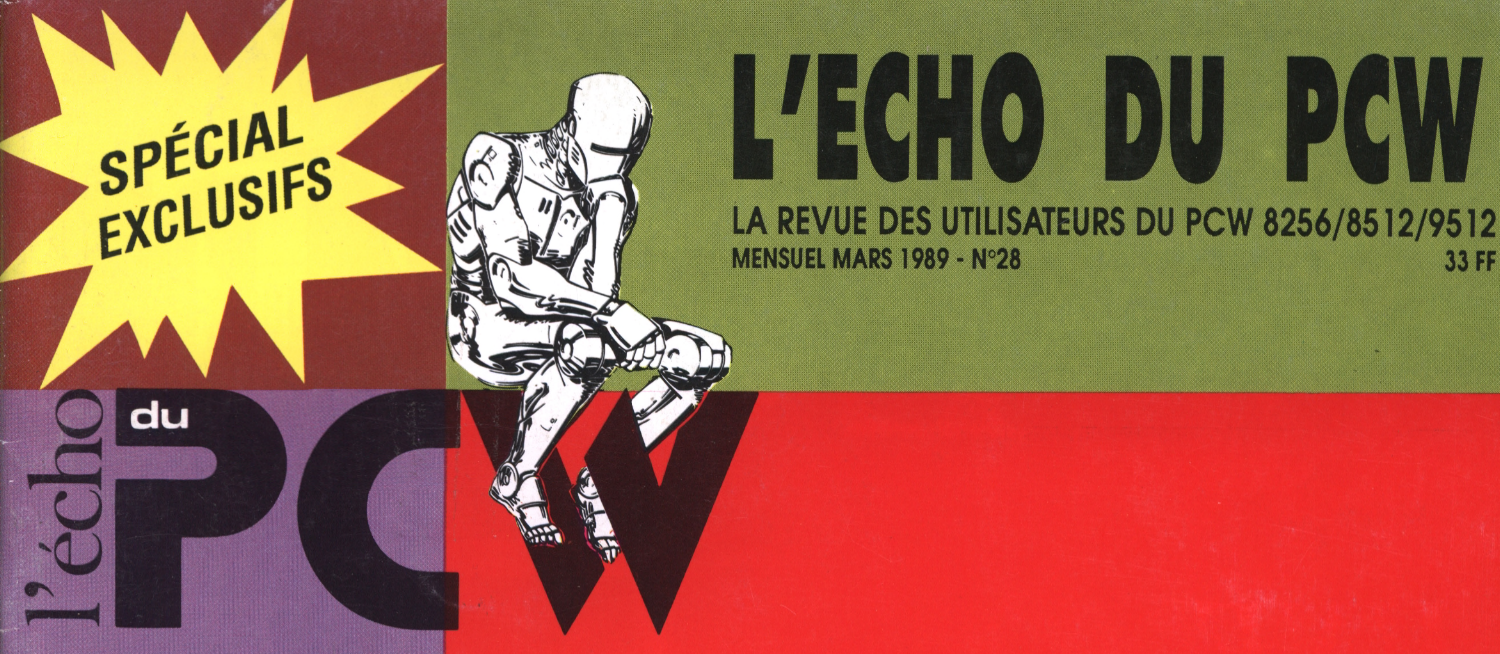


L'ECHO DU PCW

LA REVUE DES UTILISATEURS DU PCW 8256/8512/9512
MENSUEL MARS 1989 - N°28
33 FF

ATTENTION, PCW GENTIL !

- LOCOSCRIPT 2 A PLUS DE 6000 CARACTERES...
- JOCKER + TRACKER L'ARME ABSOLUE !
- DE TRÉPAN A MIMILE, AYEZ BONNE MINE...
- LE PCW EST AUSSI UN TERMINAL.
- EXCLUSIFS... FICHES EN PRIME !
- B.A.-BA ! ET C'EST DRÔLE...

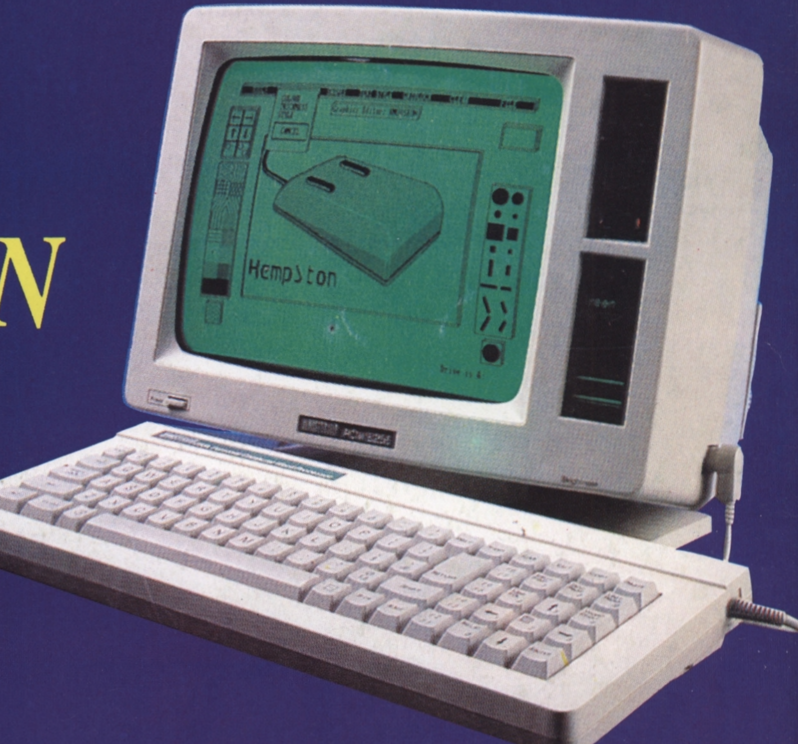
M 6001 - 28 - 33,00 F





UNE REVOLUTION POUR VOTRE

PCW !



Chez votre revendeur

LE DUO DE CHOC:

LOVE, le logiciel intégrateur pour PCW 8256/8512/9512

+

LA SOURIS compatible DTP-PAO, Multiplan, Dbase, Fleet St, Basic, etc

de

KEMPSTON

photo d'écran non contractuelle

Distribué en exclusivité par D.D.I (1) 48.67.28.44 +

SOURIS MX-880, LE PARCOURS GAGNANT...

AVEC LOVE

COMPATIBLE

Difficile de faire plus compatible

Jugez-en : DBASE, BASIC, CP/M, MULTIPLAN, DTP PAO, PCW PAINT, GSX, PASCAL et bien d'autres qui s'ajoùtent chaque jour à la liste...

SOUPLESSE

Gestion par icônes

Par exemple : copier, effacer, exécuter un programme, sans avoir à taper quoi que ce soit, juste d'un mouvement de souris. Quel temps gagné !

DDI
DISTRIBUTEUR
EXCLUSIF
48.67.28.44

PUISSANCE

Des outils pour mieux gérer

Agenda, horloge, calendrier, calculatrice et répertoire téléphonique disponibles à tout moment, même quand une application est en service !

850 F

SOLIDITÉ

Le nec plus ultra

Mecanisme construit par LOGITECH, le numéro un mondial de la souris (déjà deux millions en circulation !) elle est d'une robustesse sans égale...

8256
8512
9512

AVENIR

Ouverture : un Must

Raccordée par prise CANNON elle pourra être utilisée sur d'autres machines comme les PC. Tout le monde ne peut pas en dire autant !

L'ECHO DU PCW

Une revue indépendante éditée par :

LOGI'STICK Edition

RC. BOBIGNY 325 608 362-APE 7704 - C.A.P.N. - Le Bonaparte Boîte 49 - 93153 LE BLANC - MESNIL CEDEX - FRANCE

TELEX: 213396 F - FAX: (1) 48.65.68.81 - TEL (1) 48.65.44.55

L'Echo du PCW est distribué par les N.M.P.P (Nouvelles Messageries de la Presse Parisienne)

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
GILLES PROBST

REDACTEUR EN CHEF
ARNAUD BISSOUDRE

SECRÉTARIAT
DOMINIQUE DONDIN

PHOTOGRAPHIE DE COUVERTURE
PHILIPPE GUERIN

MISE EN PAGE/MAQUETTE
J.P. DELMAS - MACINTOSH 2 - XPRESS

PHOTOGRAVURE INTERIEURE
IDP - BLANC-MESNIL

PHOTOGRAVURE COUVERTURE
LE CAMELEON - PARIS

IMPRESSION
HERISSEY - EVREUX

ROUTAGE
D.D.I - France

TELEPHONE DE LA REDACTION
(1) 48.65.44.55

COLLABORATEURS AYANT PARTICIPE A LA REDACTION DE CE NUMERO

FRANÇOISE TAMISIER-MARGOTAT - JULIEN NOVICE
DR LOCO - CHRISTIAN NESEN
GERMAIN DELALANDE - ALBERT DUROUX
MARC HERMION - FRANÇOIS PAGE - PIERRE PAND
PHILIPPE THOMASSIGNY
JEAN GERVAIS

CORRESPONDANCE

ISSN 0728-7648

SOMMAIRE

N° 28 — SPECIAL EXCLUSIFS

L'ECHO ? SUIVEZ LE GUIDE ...

Les Exclusifs : **Décrits chaque mois dans des fiches techniques ils seront obtenus à l'aide du bon de commande du cahier central (page 28) ou par téléphone (avec une carte Visa)**

Disquettes Echo : **Tous les programmes de ce présent numéro sont regroupés sur une seule et même disquette correspondant au numéro du journal.**

Anciens numéros : **Les anciens numéros de l'Echo du PCW sont encore disponibles à l'exception des numéros 1,2 & 9 qui sont définitivement épuisés.**

Reliure Echo : **La reliure Echo est personnalisée au sigle du journal et permet de classer une année entière, soit 11 numéros. Pour vous procurer un ou plusieurs de ces articles, utilisez ou recopiez le bon de commande situé en page centrale.**

Publicité : **Le tarif de publicité est disponible sur simple demande par courrier.**

Papier à en-tête : **Un échantillonnage de listings personnalisés peut être obtenu par courrier accompagné de 10 F en timbres.**

Correspondance : **Pour toute correspondance, joindre une enveloppe timbrée pour une éventuelle réponse.**

MARS 89

ASTRO

POUR PCW 8256/8512

DISPONIBLE SUR PC ET COMPATIBLES

Lat 48.5 Lon 2.2

AS · MC · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 11 · 12

CAP · SAG · SCO · BAL · VIE · LIO · CAN · GEM · TAU · BEL · POI · VER

CHEZ VOTRE REVENDEUR AGREE DDI (1) 48.67.28.44+

Tout sur votre personnalité...

ASTRO 1

- *Carte thème de naissance*
- *Carte du ciel de naissance avec maisons, signes, planètes et aspects majeurs*
- *Interprétation du thème de naissance*
- *Personnalité profonde et ambition*
- *Fichier de plusieurs centaines de personnes...*

1

Sachez ce que l'avenir vous réserve...

ASTRO 2

Comme ASTRO 1 avec en plus :

- *Calcul et édition des révolutions solaires année par année*
- *Carte du ciel de chaque Révolution solaire*
- *Interprétation du potentiel de l'année : Amour, argent, travail, santé, etc...*

2



La version complète des initiés...

ASTRO 3

Version incluant ASTRO 2 + ASTRO COUPLE avec en plus :

- *Révolutions lunaires*
- *Directions Primaires (avec pôles des planètes)*
- *Directions Progressées et Symboliques*
- *Calcul du Maître de Nativité selon la méthode de Volguine.*

3



Découvrez votre entourage...

ASTRO COUPLE

- *Carte du ciel composite*
- *Aspects planétaires*
- *Comparaison des thèmes*
- *Interprétation des relations du couple (plusieurs pages)*

COUPLE



ÉDITO 88

SONDAGE

L'autre jour, ça m'a pris d'un coup, comme ça, brusquement, un irrésistible besoin de savoir : est-ce que monsieur ou madame tout-le-monde connait ce merveilleux mensuel qu'est l'Echo du PCW ?... Et me voilà dehors, dans la rue, à poser LA question... Angoisse des réponses qui vont tomber... Je vous les laisse découvrir illico...

- " Madame, connaissez-vous l'Echo du PCW ?... "
- "... Laissez-moi tranquille, mademoiselle, mon mari est très jaloux !... Il travaille chez IBM, un grand constructeur d'ordinateurs... "

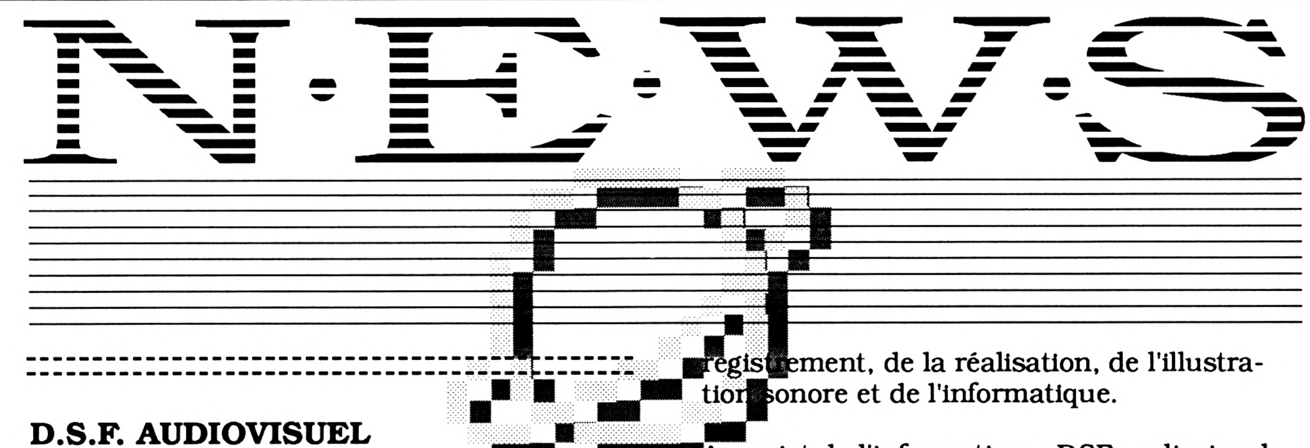
- " Monsieur, connaissez-vous l'Echo du PCW ?... "
- " Oui, ma mignonne ! C'est une espèce de secte qui m'a volé mon fils ! Les membres s'appellent les 'Kos' et sont sous l'emprise du Père Chris Wittington, et ils passent leur temps à jouer aux échecs sur des drôles de machines. Il paraît que c'est le progrès, 'les Kos du PCW'... Foutu progrès, tiens... "

- " Mademoiselle, s'il vous plaît, connaissez-vous l'Echo du PCW ? "
- " Mais bien sûr, mademoiselle, c'est la Gazette interne des utilisateurs et utilisatrices des compatibles PC, spécialisés dans le traitement de textes, des machines Wang, d'où ce nom charmant : l'Echo du PCW... "

- " Monsieur, Monsieur, connaissez-vous l'Echo du PCW ?... "
- " Oui, très bien. C'est un écho célèbre dans la Cordillère des Andes, au Pérou, depuis un sommet fameux, le Popo Caté Wetl, familièrement appelé PCW, que l'équipe du journal SVM a gravi l'an dernier pour y crier le mot 'ordinateur' auquel l'écho a fort justement répondu : c'est logique, c'est Logi'Stick !... "

Etonnant, non ?!...

Françoise TAMISIER-MARGOTAT



D.S.F. AUDIOVISUEL

Un de nos PCWistes distingués nous propose, par l'intermédiaire de son entreprise, un ensemble de prestations tant sur le PCW que dans d'autres domaines susceptibles d'intéresser beaucoup de personnes.

Qu'est-ce que D.S.F. audiovisuel ?



Une entreprise qui résoud les problèmes liés à l'enregistrement, la reproduction sonore, l'informatique, la formation, et qui, depuis plusieurs années met son expérience au service des Techniques Audiovisuelles de la Communication moderne.

La régie de production traite :

LE SON
prise de son, montage, repiquage, mixage, égalisation, encodage, duplication. Création, illustration et réalisation sonore, du "spot" radiophonique de quelques secondes à l'exposé de plusieurs minutes. En général, tous travaux sur bande lisse (bande magnétique).

LA CONCEPTION
Evocations, créations et illustrations sonores pour la radio, le diaporama, la scène, l'édition. Casting de locuteurs, traduction, adaptation de textes en langues étrangères ou l'inverse.

LA MAINTENANCE
Entretien, remise en état de tout appareillage audiovisuel ou informatique, du simple électrophone au magnétoscope en passant par le projecteur de vues fixes ou cinématographique de l'amateur à celui du professionnel. Et bien entendu le micro-ordinateur, tout particulièrement le PCW !

LA FORMATION
Sessions de formation aux techniques de l'enregistrement, de la réalisation, de l'illustration sonore et de l'informatique.

Au sujet de l'informatique, DSF audiovisuel propose des stages de formation très complets dédiés au PCW. De part sa philosophie, l'enseignement est très personnalisé. Il peut se passer en entreprises ou sur place, des conditions d'hébergement étant prévues. Une convention de stage est proposée avec le bulletin d'inscription, ceci pour permettre aux entreprises de récupérer la taxe d'apprentissage en déduction d'impôts.

Les personnes concernées par les stages informatiques sont :
- Responsables d'associations ;
- Professions libérales ;
- Responsables de PME ;
- Trésoriers d'associations ;
- Responsables de services administratifs ;
- Documentalistes, bibliothécaires ;
- Salariés bénéficiant ou non d'un stage de conversion ou de reconversion ;
- Toute personne concernée par la circulation de l'information commerciale, administrative et financière dans l'entreprise ;
- Toute personne désireuse d'acquérir la pratique de l'informatique en matière de traitement de textes, gestion associative, fichier/mailing, facturation et gestion de stocks,...

Trois stages généraux et quatre stages spécifiques sont ainsi proposés aux possesseurs de PCW :

- Initiation à la micro informatique ;
- CP/M Plus (3.0) ;
- Evaluation de la gestion des stocks et facturation sur PCW.
- Gestion de fichiers (Logiciel ACT-1).
- Gestion associative
- Traitement de textes (LOCOSCRIPT 1 ou 2)

Pour en savoir plus :

DSF audiovisuel
FRANTZ BRAAMCAMP
5 PASSAGE DOISY
75017 PARIS
Tél : (16) (1) 45 74 45 61

EDUCATIF SUR PCW ?

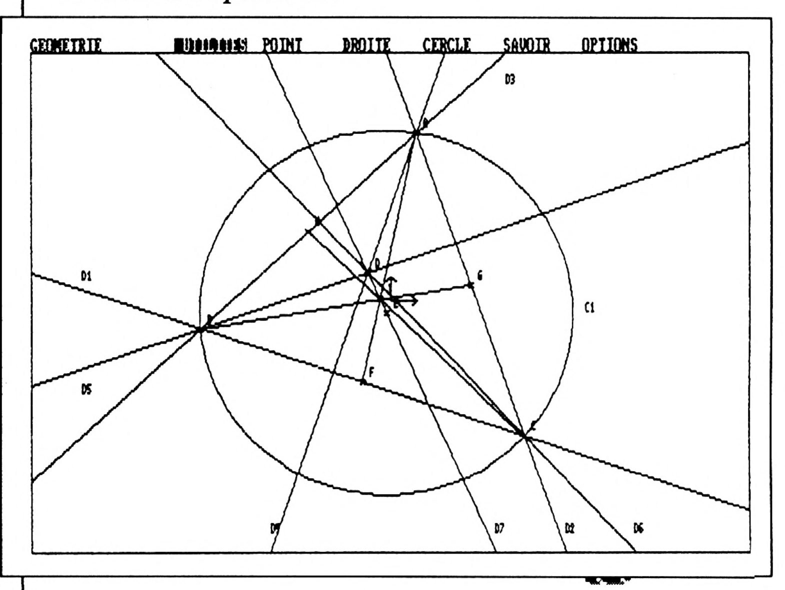
Enfin, du sérieux dans le domaine de l'éducatif sur PCW. La petite société d'édition PILAT INFORMATIQUE EDUCATIVE propose d'ores et déjà plusieurs logiciels éducatifs sur de nombreux matériels, il ne manquait que des titres pour nos PCW dans son catalogue. C'est maintenant chose faite avec trois titres disponibles actuellement et quelques annonces pour des titres futurs.

FONCTIONS NUMERIQUES : Du calcul formel aux graphes. C'est un utilitaire complet sur les fonctions réelles à une variable qui doit intéresser les lycéens et étudiants ainsi que les professeurs de mathématiques et autres scinetifiques ou ingénieurs devant faire des calculs et des graphes de fonctions. La partie calcul formel permet d'entrer une fonction avec paramètres, de développer les produits et puissances entières, de dériver, de calculer des valeurs avec tests de définition. Douze fonctions trigonométriques sont prédéfinies. Les graphes permettent d'étudier une ou plusieurs fonctions du point de vue de sa représentation graphique. Une impression logicielle vient en complément de la traditionnelle copie d'écran.

Le logiciel accepte jusqu'à neufs fonctions en simultané. Les programmes sont écrits en TURBO Pascal et les sources sont présents sur la disquette : un autre aspect didactique du logiciel.

GEOMETRIE PLANE : Utilitaire de dessin géométrique dans le plan. A partir de la sixième et jusqu'à la fin du second cycle. Composé de deux programmes, ce logiciel est très complet et permet même une utilisation de la souris ou du joystick avec menus déroulants. La partie dessin géométrique permet de construire des points, des droites, des segments et des cercles définis par leurs propriétés géometriques, de récupérer les données analytiques pour chaque élément dessiné et de calculer des distances, de vérifier des propriétés géométriques comme le parallélisme, l'orthogonalité ou l'alignement, bref de manipuler des objets avec toute la souplesse d'un programme convivial complété par un second programme permettant de traiter les transformations. Ce second programme permet donc une étude visuelle de toutes les transformations comme les translations, symétries, rotations, homothéties, similitudes, inversions, affinités,...

Pour ces deux programmes, la gestion disque permet de sauver et charger un fichier de constructions, d'imprimer ou de sortir les dessins sur un traceur, d'entrer des points par coordonnés ou graphiquement, d'annuler la dernière opération.



GEOMETRIE DANS L'ESPACE : Pendant du précédent logiciel, composé de deux programmes, il permet les mêmes choses pour le premier programme mais dans l'espace. Le second programme fourni permet une visualisation des solides et leur transformation par rotation, affinité, translation et homothétie. Les mêmes options et avantages du programme GEOMETRIE PLANE sont disponibles.

Tous ces logiciels sont proposés à 250 FF TTC par PILAT.

On peut noter que ces logiciels tournent indifféremment sur CPC 6128 ou PCW. Ils sont développés par des professeurs et sont ainsi assurés de répondre à leurs fonctionnalités.

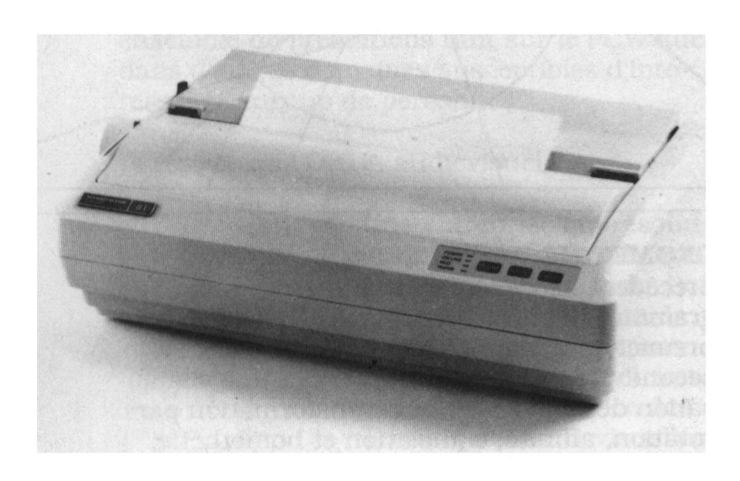
D'autres développments sont prévus et la rédaction se fera un devoir de vous les faire connaitre. Pour l'instant, nous avons dans nos bureaux un exemplaire de chacun de ces logiciels dont nous ferons bientôt un banc d'essai complet.

En attendant, pour en savoir plus :

PILAT INFORMATIQUE EDUCATIVE
SAINT-APPOLINARD
42520 PELUSSIN
Tél : (16) 74 87 33 47

OPERATION SAINT-VALENTIN

Pour la saint valentin, le 14 Février dernier, MANNESSMANN TALLY a imprimé les lettres de tous ceux qui s'aiment. A l'occasion de la sortie d'une imprimante grand public, la MT81, il y avait dans toutes les gares SNCF parisiennes et chez les revendeurs Mannesmann Tally régionaux des "bornes d'Amour" où l'on pouvait se faire imprimer des lettres d'amour personnalisées pour la Saint-Valentin. Une initiative qui ne manque pas d'originalité et que l'Echo a su apprécier à sa juste valeur.



Au passage, nous avons pu apprécier la qualité d'impression de cette petite imprimante MT81, compacte, de faible poids et d'un niveau sonore tout à fait acceptable, utilisant tous les types de papier, le chargement automatique des simples feuilles permettant le positionnement automatique à la première ligne d'impression comme sur les PCW. Proposée à un prix très attractif, 1790 FF TTC, en plus elle est belle, donc elle devrait séduire...

MANNESMAN TALLY
Tél : (1) 47 29 14 14



DTP-PAO A DU CARACTERE !

De nouvelles polices de caractères viennent enrichir celles livrées d'office avec ce logiciel de PAO de premier plan sur PCW. Il s'agit de douze nouvelles polices standard et de deux polices graphiques géantes. De plus, des "clips art" sont livrées avec la disquette Polices 1 dont de très réussies cartes de France, de Grande Bretagne, d'Europe et du Monde.

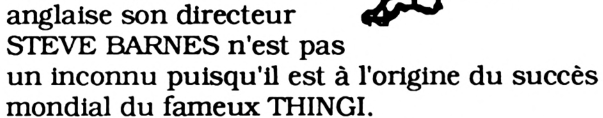
Une démonstration valant mieux qu'un long discours, les voici :

AB1 **AB1**

Style X (Face A) Style Y (Face B)



ENGLISH CONNECTION

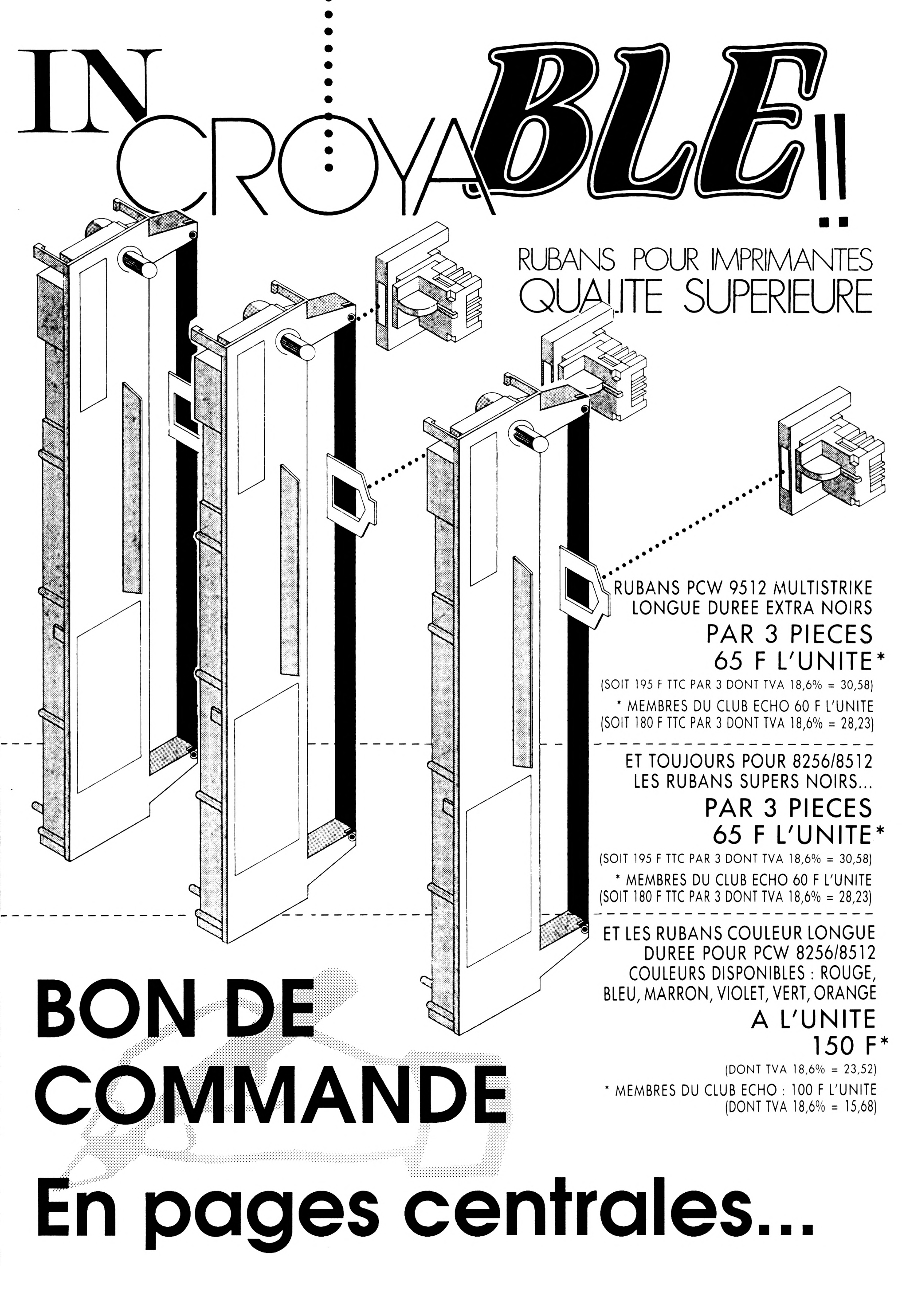


C'est signé ! La société LOGI'STICK sera dorénavant représentée en Grande-Bretagne par la célèbre compagnie "SPIES INTERNATIONAL". Chargé de la représenter auprès des firmes anglaise son directeur STEVE BARNES n'est pas un inconnu puisqu'il est à l'origine du succès mondial du fameux THINGI.



Souhaitons que cette initiative permette au marché français de ratraper son retard sur son homologue anglais où quelques 300.000 PCW ont justifiés une production considérable comparativement au reste de l'Europe.




INCROYABLE !!
RUBANS POUR IMPRIMANTES
QUALITE SUPERIEURE
RUBANS PCW 9512 MULTISTRIKE
LONGUE DUREE EXTRA NOIRS
PAR 3 PIECES
65 F L'UNITE*
(SOIT 195 F TTC PAR 3 DONT TVA 18,6% = 30,58)
* MEMBRES DU CLUB ECHO 60 F L'UNITE
(SOIT 180 F TTC PAR 3 DONT TVA 18,6% = 28,23)
ET TOUJOURS POUR 8256/8512
LES RUBANS SUPERS NOIRS...
PAR 3 PIECES
65 F L'UNITE*
(SOIT 195 F TTC PAR 3 DONT TVA 18,6% = 30,58)
* MEMBRES DU CLUB ECHO 60 F L'UNITE
(SOIT 180 F TTC PAR 3 DONT TVA 18,6% = 28,23)
ET LES RUBANS COULEUR LONGUE
DUREE POUR PCW 8256/8512
COULEURS DISPONIBLES : ROUGE,
BLEU, MARRON, VIOLET, VERT, ORANGE
A L'UNITE
150 F*
(DONT TVA 18,6% = 23,52)
* MEMBRES DU CLUB ECHO : 100 F L'UNITE
(DONT TVA 18,6% = 15,68)
BON DE
COMMANDE
En pages centrales...

Initiation au BASIC

14

Par Francois PAGE

Découvrir un langage, c'est découvrir un nouveau mode de communication, de pensée et d'organisation. Le basic, plus populaire que jamais, nous donne tous les moyens de concrétiser cette irrépressible envie de dominer l'inquiétant matériel et lui dicter, enfin, ce que notre volonté exige. Alors, pour en connaître les arcanes et le soumettre continuons en toute simplicité cette extraordinaire découverte de notre ordinateur...

RAPPEL

Passant en revue les grands pôles d'attraction, nous avons découvert que les tâches liées à l'exécution d'un programme se résumaient à trois grandes familles :

— Entrées d'informations

— Traitement de ces dernières

— Sortie du résultat de ces deux précédentes opérations.

Nous avons donc, fort logiquement, appris à négocier avec notre clavier les différentes manières d'entrer des données aussi bien numériques (232,4343, etc...) qu'alphanumériques (Madame, X23 BIS, etc...).
Ceci passé, nous prîmes le temps d'examiner les différentes possibilités d'affichage que nous proposait le basic. Exemple à l'appui, nous avons tout examiné, ou presque...

ORDRES BASIC ET SYSTEME

Nos précédentes expériences sur les possibilités graphiques du basic n'ont concernées que ce qu'il apportait de vraiment spécifique par rapport à ce que le CP/M offre déjà.

Pour mémoire, je rappellerai que le CP/M est le système d'exploitation dont la mission est de gérer l'ensemble des composantes de l'ordinateur (écran, clavier, disques, mémoires, etc...). Par conséquent, le système qui, ne l'oublions pas, est lui-même un programme, est déjà capable de donner des instructions à l'une des composantes sans même avoir besoin de l'intervention d'un quelconque langage.

Pour s'en convaincre, il suffit d'allumer le PCW et d'insérer la disquette système. Le chargement passé, A> s'affiche et nous prouve immédiatement que le CP/M a pu l'afficher sans aide extérieure.

Maintenant, appuyons sur une touche, A par exemple, et maintenons-la pressée. Répétition de la lettre, passage à la ligne quand elle est pleine et arrêt du curseur clignotant une fois que la limite fatidique des 255 caractères est atteinte, confirment que le CP/M se débrouille parfaitement avec l'affichage.

Nous pouvons maintenant être convaincu qu'un système d'exploitation, tel le CP/M, recèle un minimum de fonctions d'affichage et laissons-nous étonner en découvrant à quel point il cache son jeu. Nous en tirerons un juste parti par le biais de notre sujet qui reste, quoi que l'on pourrait en penser, le basic !

UN PEU DE TECHNIQUE

Avant de continuer et d'entamer la phase active que chacun attend en trépignant, il me semble indispensable d'aborder un aspect aussi fondamental qu'utile pour la suite de notre vie commune avec l'ami ordinateur.

La gestion de l'écran par un système d'exploi-

tation peut tenir compte de plusieurs impératifs qui participent au succès de ce dernier et qui expliqueront, en partie, celui de CP/M ou encore MS/DOS que quiconque ne peut aujourd'hui ignorer. Le premier concerne ce que l'on appelle doctement l'interfaçage logiciel qui signifie en clair : l'utilisation que pourront faire les programmes de toutes les fonctionnalités qu'il comporte. L'exemple nous en sera donné plus loin lorsque nous commencerons à exploiter celles du CP/M par l'intermédiaire du BASIC.

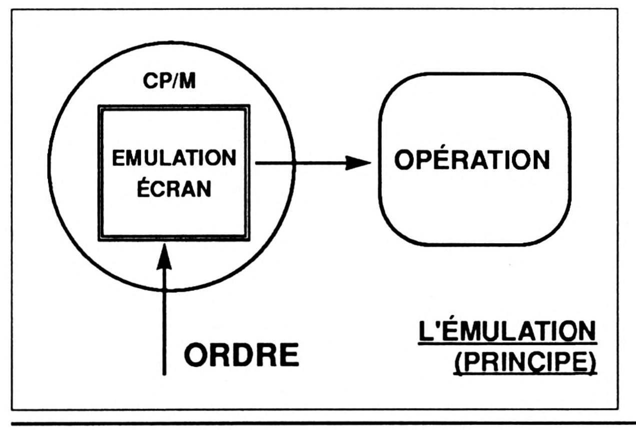
Le second concerne l'interfaçage matériel ou, plus simplement, la possibilité de raccorder un ordinateur X à son confrère Y pour obtenir, sinon la compréhension de l'un par l'autre, au moins un minimum de compatibilité dans ce qu'il y a de plus élémentaire dans la communication : les entrées claviers et les sorties écrans.

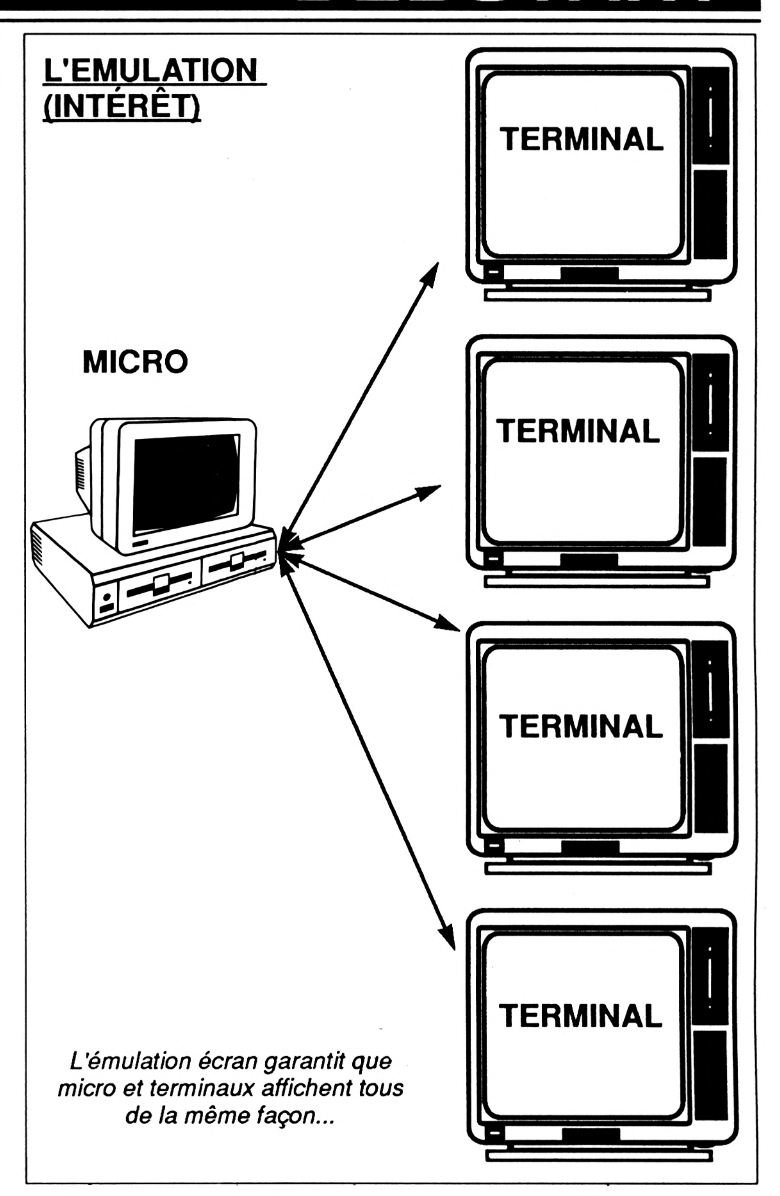
De cette façon, même sans parler le même langage, l'un pourra devenir le terminal de l'autre en oubliant de "penser", mission qu'il laissera au premier.

Ceci n'aurait jamais été possible sans un minimum de concertation entre les constructeurs. Là interviennent les normes et leur cortèges de contraintes. Dans notre cas du jour, il s'agit de l'émulation ZENITH Z19/Z29.

Expliquons-nous. Le terme émulation a pris le pas sur tout autre car la normalisation a longtemps consistée à reproduire sur un nouveau terminal (écran+clavier et rien de plus) toutes les commandes d'un terminal déjà existant. Fort logiquement, ne furent retenus que les écrans alliant performance et simplicité d'emploi ce que fût le cas, en son époque, du Z19 du constructeur ZENITH, choisi pour notre PCW.

Aujourd'hui, bien d'autres terminaux servent





L'émulation écran garantit que micro et terminaux affichent tous de la même façon...

de référence et leurs performances ont considérablement évoluées, mais toujours est-il que le principe reste exactement le même et le comprendre à notre niveau nous ouvre les portes d'une compétence aisément transposable à quelques échelons supérieurs...

EMULATION Z19/Z29 EN DETAIL

Les choses sont maintenant clarifiées. Le CP/M gère l'écran du PCW suivant une émulation dont il importe de connaître les spécificités pour s'en garantir la maîtrise la plus assurée...

Voyons maintenant sur quels paramètres influe notre émulation :

1/ Positionnement ou contrôle du curseur qui gère l'endroit précis ou l'affichage peut se faire. Ceci doit tenir compte de l'environnement qui est le point suivant...

2/ Environnement ou contrôle des caractéristiques de l'écran soit : couleur, taille et mode d'affichage.

3/ Effacement qui, à l'inverse de l'affichage, supprime des caractères déjà affichés en fonction des deux précédents intervenants.

4/ Bip sonore qui dépend, ô surprise, de l'émulation écran dans la mesure où il est le complément indispensable de la visualisation (avertisseur de fausses manipulations par exemple).

ENÇADRE REÇAPITULATIF

ENVIRONNEMENT
- COULEUR (Foncé ou clair)
- LIGNE ETAT (active ou inactive)
- FENETRE (taille écran)
- ENROULEMENT (actif ou inactif)

POSITIONNEMENT
- DEPLACEMENT DU CURSEUR A TOUT ENDROIT DE L'ÉCRAN
- MEMORISATION D'UNE POSITION

EFFACEMENT
- TOTAL (écran)
- PARTIEL (ligne)

AUTRE
- BIP SONORE

LES PREMIERS PAS

L'émulation écran chargée de superviser l'affichage se révèle comme un puissant allié et il s'agit maintenant d'en vérifier les effets point par point pour en jouer à loisir.

L'ENVIRONNEMENT

Pièce maîtresse du puzzle, l'environnement décrit les caractéristiques de l'écran et surtout, notre domaine d'intervention.

Commençons par la ligne d'état sur laquelle notre première intervention va avoir lieu après que nous ayons chargé le basic (enfin !) comme le décrit l'annexe de la page 63 (pour ceux qui nous rejoignent pour la première fois).

Le basic chargé, pressons <ENTER> quelques secondes pour amener le curseur au plus bas de l'écran. Ceci fait, appuyons sur la touche <PTR>. Une ligne d'état liée à l'imprimante apparaît et nous pouvons d'ores et déjà constater que le curseur n'a pû l'atteindre puisqu'il reste visible malgré l'affichage de la ligne d'état.

EXEMPLE :

Supprimons l'affichage de la ligne d'état imprimante par <EXIT> et Tapons :

```
PRINT CHR$(27)"0" <RETURN>
```

Maintenant vérifions où se trouve le curseur en pressant <PTR>... Miracle ! il est masqué par la ligne d'état et cette dernière jusqu'àlors inaccessible, accepte que nous l'utilisions.

COMMENTAIRES :

Nous venons de modifier l'environnement par l'utilisation d'un ordre d'impression très spécial appelé séquence ESCAPE, véritable clef de voûte de l'émulation d'écran comme je vais vous l'expliquer maintenant :

Le code ESCAPE signifie échappement en anglais. Si l'origine de l'appellation "m'échappe", je vais m'offrir le luxe de supposer qu'il tient son nom du fait qu'il permet de s'échapper des contraintes habituelles par son emploi.

En effet, faisons le test suivant :

```
PRINT CHR$(65) <RETURN>
```

Le code ASCII 65 correspondant à la lettre A majuscule s'affiche. Refaites l'opération avec CHR$(66) et vous obtenez B et ainsi de suite.

Par cette méthode nous avons affiché un caractère en l'appellant par son code et la fontion Basic CHR$ qui le restitue.
Retentons l'expérience avec ESCAPE par :

```
PRINT CHR$(27) <RETURN>
```

CODES ASCII

Les codes ASCII vont de 0 à 255. Les 32 premiers (0 à 31) sont des codes de contrôles ainsi que le 127. Tous les autres sont des codes de caractères. A chacun correspond un signe :

Espace	*32*
A	*65*
B	*66*
...	*...*
Z	*91*
etc...	*etc...*

L'obtention du signe à partir de son code ASCII s'obtient par CHR$.

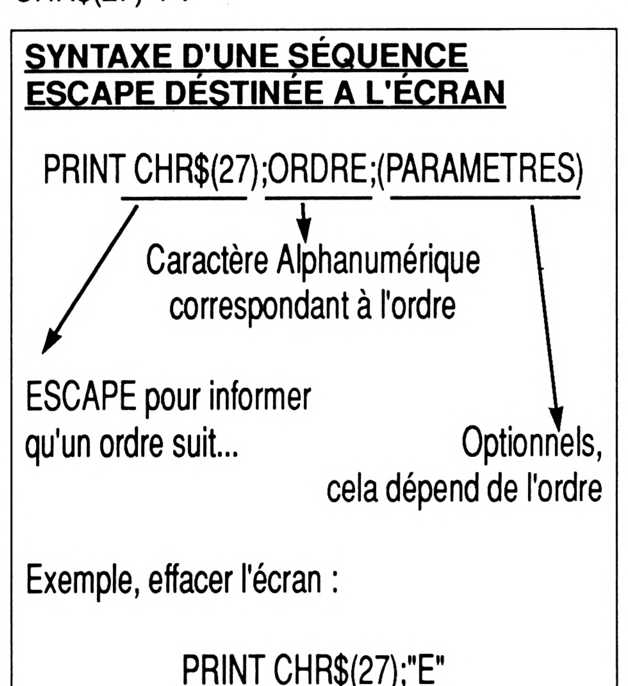
Exemple : PRINT CHR$(145)

L'inverse par ASC.

Exemple : PRINT ASC("Z")

et constatons qu'il ne se passe rien pour la simple et bonne raison que ce code sous-entend qu'un autre code doit suivre pour donner un ordre à l'écran.

Comme nous l'avons vu plus haut, la séquence rendant la ligne d'état disponible était : CHR$(27)"0", l'inverse s'obtenant par CHR$(27)"1".



Avant d'avancer dans nos essais, utilisons ce que nous connaissons déjà pour nous simplifier la tâche.

EXEMPLE :

```
ESC$=CHR$(27) <RETURN>
PRINT ESC$"0" <RETURN>
```

OU

```
ESC$=CHR$(27) <RETURN>
LINON$=ESC$+"0" <RETURN>
LINOFF$=ESC$+"1" <RETURN>
PRINT LINON$ <RETURN>
PRINT LINOFF$ <RETURN>
```

COMMENTAIRES :

CHR$(27) restitue un caractère qui, malgré l'absence de tout affichage, est tout de même présent et par conséquent il peut être mis en variable. En l'occurence ESC$ que vous retrouverez très souvent dans les listings de l'ECHO.

Dans le second exemple, nous additionnons ESC$ plus le paramètre 0 pour le mettre dans une variable nommé LINON$ et que nous appelerons chaque fois que nous aurons besoin d'activer la ligne d'état.

Quoiqu'il en soit, nous devons retenir que toute séquence ESCAPE est considérée comme du texte, donc alphanumérique et par conséquent il faut toujours passer par des variables avec $ pour leur manipulation. Rassurez-vous, nous aurons l'occasion d'y revenir avec force détails à l'appui...

En attendant, je ne peux que vous conseiller de consulter la liste des séquences ESCAPE contenue dans l'annexe IV du manuel AMSTRAD dont le titre n'est autre que "Caractéristiques du terminal". De ce fait, en employant ce qui vient d'être dit, vous serez mieux armé pour notre prochain rendez-vous... ■

LES CONFIDENCES DE... LOCOSCRIPT

par DR LOCO

Vous avez pu découvrir mon bon caractère dans le numéro 25 de l'Echo et, conformément à ma promesse, je vais m'empresser de vous donner toutes les possibilités de mon petit frère, LOCOSCRIPT 2, en la matière. Tous les caractères imprimables et comment les obtenir, voilà qui devrait encore vous faire plaisir. Quant on pense que c'est plus de 6000 caractères qui vous attendent, il y a de quoi s'emballer pour la toute puissance de mon "petit" frère !!!

LA RÉFÉRENCE

C'est sur la base du clavier avec <SHIFT> que nous allons étudier les autres caractères, c'est pourquoi une petite précision s'impose : les 47 signes ou caractères obtenus sur ce clavier, de gauche à droite en partant de la rangée supérieure (étant entendu que celles-ci sont au nombre de quatre), seront appelés TOUCHES et seront donc écrits entre les signes "<" et ">". Pour chaque signe ou caractère il sera donc fait référence à ces 47 TOUCHES du clavier 1 (figure 1).

DES DIFFÉRENCES... ET DES PLUS !

Par rapport à mes claviers 1 et 2, mon petit frère n'a pas apporté de différences, ils restent donc identiques. Par contre, les trois claviers suivants, dont je dispose dans ma version 1, font apparaître déjà des différences notoires.

On retrouve bien quelques signes spéciaux dont vous disposiez déjà sous mon règne, parfois avec la même combinaison de touches, parfois non, mais de nouveaux caractères supplémentaires et originaux directement accessibles avec les touches spéciales <ALT> et <EXTRA> apparaissent.

Par exemple, le clavier 3 avec <ALT> donne de nouveaux signes spéciaux de ponctuation ou bien corrige quelques oublis comme le "e dans l'o" ou le symbole monétaire Français, mais plus de caractères grecs. On retrouve bien, sur ce clavier, des

Figure 1

```
1) LE CLAVIER NORMAL AVEC <SHIFT> OU <SHIFT LOCK> : LA RÉFÉRENCE

<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <°> <_>
<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>

2) LE CLAVIER NORMAL SANS <SHIFT>
<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <°> <_>
 &   é   "   '   (   §   è   !   ç   à   )   -

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 a   z   e   r   t   y   u   i   o   p   ^   *

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 q   s   d   f   g   h   j   k   l   m   ù   #

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 w   x   c   v   b   n   ,   ;   :   =   $

3) LE CLAVIER AVEC <ALT>
<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <°> <_>
 †   „   “   ‘   (   ¶       ¡   ‰       )   —

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 æ   œ       ●   ŧ           ı   ø   þ   [   «

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
     ß   đ   ð       ħ   ĳ   ĸ   ł   ŀ   ]   »

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
         ©           ŋ   |   ŀ   \   [   ₣

4) LE CLAVIER AVEC <SHIFT>+<ALT> ou <SHIFT LOCK>+<ALT>
<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <°> <_>
 ‡   ¤   ”   ’   £   ¥   ₧   ƒ   ℞   °   º   ª

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 Æ   Œ       ▬   Ŧ           İ   Ø   Þ   {   ‹

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
     ß   Đ   Ð       Ħ   Ĳ   K   Ł   Ŀ   }   ›

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
         %           Ŋ   ¿   Ŀ   /   ]   ¢

5) LE CLAVIER AVEC <EXTRA>
<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <°> <_>
 ①   ②   ③   ④   ⑤   ⑥   ⑦   ⑧   ⑨   ⓿   {   }

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 ˙   •   ´   ˜   `   ˝   ˘   ˇ   ¯   ~   {   ½

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 |   ‖   .   ¸   .       ʼ   ˝   ±   ∓   }   1/

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 ÷   ×   _   ∴   ∵   ∘   •   ·   /   ≠   ◊
```

signes qui étaient disponibles dans mon clavier 5, comme le signe de copyright sous la même touche <C>. D'une manière générale, je dirais que mon petit frère est mieux organisé dans ses claviers. Par exemple, il a regroupé sur son clavier avec <EXTRA> (clavier 5) tous les accents disponibles. En comparant d'ores et déjà nos trois claviers numérotés de 3 à 5, on note que mon petit frère, dit Junior, offre beaucoup plus de signes que votre serviteur. Je vais finir par me sentir vieux et considérablement diminué...

Voyez ce que cela donne sur la figure 1, les trois claviers disponibles avec les combinaisons de touches spéciales y sont présentés complètement, comme la dernières fois. On peut appeler l'ensemble des claviers 1,2,3,4 et 5, claviers du mode d'écriture normale. Il possède même une combinaison de touches propre à lui-même : <ALT>+<f1>

MODE "SUPER <ALT>"

Sous ce mode générique, Junior recèle une quantité impressionnante de caractères, la plupart nouveaux par rapport à ma version 1. Trois combinaisons dans ce mode vraiment "super" donnent accès à trois modes d'écriture différents : <ALT>+<f3> ou <ALT>+<f4> pour le mode grec, <ALT>+<f5> ou <ALT>+<f6> pour le mode cyrillique, <ALT>+<f7> ou <ALT>+<f8> pour le mode symboles, enfin <ALT>+<f1> ou <ALT>+<f2> pour le retour au mode normal comme je vous l'ai déjà précisé dans le paragraphe précédent.

En mode "super <ALT>", vous obtenez en fait deux claviers standards supplémentaires, l'un en minuscules et l'autre en majuscules, c'est-à-dire avec ou sans <SHIFT>. Par contre, en utilisant les touches spéciales <ALT> et <EXTRA> vous pouvez obtenir les caractères standards des claviers 1, 2 et 5, de la même façon dans tous les cas. Ainsi, si vous êtes en mode grec, cyrillique ou symboles le clavier avec <ALT> est comme le clavier 2 (clavier standard en minuscules), le clavier avec <ALT>+<SHIFT> ou <ALT>+<SHIFT LOCK> est comme le clavier de référence (clavier 1 : clavier standard en majuscules) et le clavier avec <EXTRA> est comme le clavier 5 (accents et signes spéciaux). Enfin, dans chaque choix du mode "super <ALT>" un témoin apparaît en haut à droite, à savoir : "Gre" pour le grec, "Cyr" pour le cyrillique et "Sym" pour les symboles. Voyez le détail des caractères obtenus figure 2. Les claviers obtenus sont numérotés 6 et 7 pour le grec, 8 et 9 pour le cyrillique, 10 et 11 pour les symboles. Avec les symboles, les scientifiques et les fantaisistes devraient être satisfaits. En fait, la plupart de ces symboles sont généralement disponibles sur d'autres matériels plus coûteux et plus évolués,

```
LES CLAVIERS SPECIAUX : MODES "SUPER <ALT>".

    MODE GREC : <ALT>+<f3>
6) MODE GREC ET CLAVIER NORMAL SANS <SHIFT>

<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <'> <_>
 1   2   3   4   5   6   7   8   9   0   -   =

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 "   ς   ε   ρ   τ   υ   θ   ι   ο   π   ϊ   ϋ

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 α   σ   δ   φ   γ   η   ξ   κ   λ   ´   ;   ·

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 ζ   χ   ψ   ω   β   ν   μ   ,   .   /   ½

7) MODE GREC ET CLAVIER NORMAL AVEC <SHIFT>

<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <'> <_>
 !   "   £   $   %   '   &   *   (   )   _   +

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 "   Φ   Ε   Ρ   Τ   Υ   Θ   Ι   Ο   Π   ¨   `

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 Α   Σ   Δ   Φ   Γ   Η   Ξ   Κ   Λ   :   «   »

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 Ζ   Χ   Ψ   Ω   Β   Ν   Μ   ,   .   ‘   ’

    MODE CYRILLIQUE : <ALT>+<f5>
8) MODE CYRILLIQUE ET CLAVIER NORMAL SANS <SHIFT>

<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <'> <_>
 1   2   3   4   5   6   7   8   9   0   ґ   ъ

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 я   ш   е   р   т   ы   у   и   о   п   ю   щ

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 а   с   д   ф   г   ч   й   к   л   ь   ж   э

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 з   х   ц   в   б   н   м   ,   .   і   є

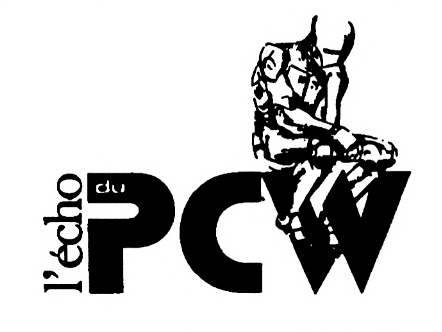
9) MODE CYRILLIQUE ET CLAVIER NORMAL AVEC <SHIFT>

<1> <2> <3> <4> <5> <6> <7> <8> <9> <0> <'> <_>
 !   "   №   ?   %   '   «   »   (   )   Ґ   Ъ

<A> <Z> <E> <R> <T> <Y> <U> <I> <O> <P> <¨> <<>
 Я   Ш   Е   Р   Т   Ы   У   И   О   П   Ю   Щ

<Q> <S> <D> <F> <G> <H> <J> <K> <L> <M> <%> <>>
 А   С   Д   Ф   Г   Ч   Й   К   Л   Ь   Ж   Э

<W> <X> <C> <V> <B> <N> <?> <.> </> <+> <@>
 З   Х   Ц   В   Б   Н   М   ;   :   І   Є
```



mais Junior vous y donne accès dans un même logiciel, ce qui est exceptionnel. Avec tous ces claviers ce sont 431 caractères que Junior met à votre disposition ! En réalité, cela fait très exactement 393 caractères différents que vous pouvez afficher et imprimer sur imprimante matricielle, y compris les accents seuls.

Les petits malins entrevoient déjà des possibilités intéressantes pour les langues étrangères ?... ou pour les écrits les plus délirants ?... Attendez, nous n'en sommes qu'aux prémices !

COMBINAISON DE TOUCHES SPÉCIALES

Comme avec moi-même, Junior se plie volontiers à quelques petites facilités. Mais il n'en fait pas plus, bien au contraire...

<ALT>+<ENTER> agit sur le clavier en convertissant toutes les minuscules en majuscules, mais ne dispense pas de faire <SHIFT> pour obtenir les chiffres et caractères spéciaux qui ne sont pas des lettres. Par contre, il donne accès directement aux majuscules accentuées les plus courantes sans passer par <EXTRA> (clavier 5) sans vous dispenser de faire <ALT>+<SHIFT> ou <EXTRA> pour obtenir les autres caractères des claviers 3, 4 et 5. Un témoin, "Caps", apparaît sur la première ligne du menu en inversion vidéo, en haut à droite. Enfin, pour sortir de ce mode, appelé "CAPS LOCK", il vous faudra refaire à nouveau <ALT>+<ENTER> ce qui fera disparaître le témoin.

Le clavier <ALT>+<ENTER>, sans <SHIFT>, donne les majuscules accentuées suivantes :

TOUCHES :	<2>	<7>	<9>	<0>	<%>
CODES	é	è	ç	à	ù

Le clavier <ALT>+<ENTER> avec <SHIFT> ou <SHIFT LOCK> est équivalent au clavier de référence.

<ALT>+<RELAY> agit sur le clavier en donnant accès aux touches du pavé spécial, à droite, comme un pavé numérique, en inhibant les fonctions habituelles de ces touches : exit donc les <EXCH>, <FIND>, <DOC>, <PAGE>, <UNIT>, <PARA>, <LINE>, <EOL>, <↑>, <WORD>, <CHAR>, <←>, <tamis>, <→>, <RELAY> et <↓>. Un témoin, "Num", apparaît sur la première ligne du menu en inversion vidéo, en haut à droite. Il disparaît si vous ressortez de ce mode dit "NUM LOCK" en faisant à nouveau <ALT>+<RELAY>.

MODES MIXTES

Les deux modes, "CAPS LOCK" et "NUM LOCK" peuvent être mixés. Le témoin qui apparaît alors sur la première ligne du menu en inversion vidéo, en haut à droite, est "Num", quel que soit l'ordre dans lequel vous avez entré les combinaisons de touches pour vous placer dans ces modes.

De plus, vous pouvez mixer ces deux modes avec l'une des combinaison du mode "super <ALT>". Ceci ne manque pas d'originalité et peut s'avérer très utile aux linguistes et aux scientifiques de tous poils. Junior enregistre vos demandes, quel que soit l'ordre dans lequel vous les entrez.

Par contre, là encore, Junior n'affichera que l'un des témoins en donnant la priorité au mode "NUM LOCK" puis au mode "super <ALT>", le mode "CAPS LOCK" étant relégué au dernier plan. C'est là que je vous en donnais plus, sur deux modes simples, d'accord, mais au moins vous saviez avec moi quand vous étiez en mode mixte "CAPS LOCK" plus "NUM LOCK" grâce à mon témoin

FIGURE 2

MODE SYMBOLES : <ALT>+<f7>

10) MODE SYMBOLE ET CLAVIER NORMAL SANS <SHIFT>

<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>	<9>	<0>	<˙>	<_>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ⁿ	⅓
<A>	<Z>	<E>	<R>	<T>	<Y>	<U>	<I>	<O>	<P>	<¨>	<<>
↑	↕	↓	←	↔	→	∫	∮	≡	≃	⅛	¼
<Q>	<S>	<D>	<F>	<G>	<H>	<J>	<K>	<L>	<M>	<%>	<>>
∀	∈	⊂	⊆	∩	∧	∠	⌊	⌋	ø	⅜	¾
<W>	<X>	<C>	<V>	<B>	<N>	<?>	<.>	</>	<+>	<@>	
○	□	▲	◄	♀	✓	∑	♦	♥	☺	♪	

11) MODE SYMBOLE ET CLAVIER NORMAL AVEC <SHIFT>

<1>	<2>	<3>	<4>	<5>	<6>	<7>	<8>	<9>	<0>	<˙>	<_>
⊥	∝	∇	∂	⊙	⊗	⊕	✱	¬	∞	~	⅔
<A>	<Z>	<E>	<R>	<T>	<Y>	<U>	<I>	<O>	<P>	<¨>	<<>
⬆	⬍	⬇	⇐	⇔	⇒	∫	∮	≅	≈	⅝	≪
<Q>	<S>	<D>	<F>	<G>	<H>	<J>	<K>	<L>	<M>	<%>	<>>
∃	∋	⊃	⊇	∪	∨	∡	⌈	⌉	√	⅞	≫
<W>	<X>	<C>	<V>	<B>	<N>	<?>	<.>	</>	<+>	<@>	
●	■	▼	►	♂	×	∏	♣	♠	☻	♫	

MODE "SUPER <ALT>" ET CLAVIER AVEC <ALT> : COMME LE CLAVIER 2.

MODE "SUPER <ALT>" ET CLAVIER <ALT>+<SHIFT> OU <ALT>+<SHIFT LOCK> : COMME CLAVIER 1.

MODES "SUPER <ALT>" ET CLAVIER AVEC <EXTRA> OU <EXTRA>+<SHIFT> OU <EXTRA>+<SHIFT LOCK> : COMME CLAVIER 5.

RETOUR AU CLAVIER NORMAL : <ALT>+<f1>

LES LETTRES ACCENTUÉES ET LES CARACTÈRES SPÉCIAUX

MODE [CAPS LOCK] : <ALT>+<ENTER>

TOUCHES : <2> <7> <9> <0> <%> SANS <SHIFT> NI <SHIFT LOCK>
CODES É È Ç À Ù

CLAVIER 2 : LETTRES ACCENTUÉES DIRECTEMENT ACCESSIBLES

é è ç à ù

CLAVIER 5 : 14 ACCENTS ET CARACTÈRES SUPERPOSABLES AVEC TOUS LES AUTRES CARACTÈRES DISPONIBLES DANS TOUS LES MODES

· ° ´ ˝ ` `` ˘ ˇ ¯ ~ , ¸ , /

PLUS LES ACCENTS ^ ET ¨ DES CLAVIERS 1 ET 2

"C+N" qui a disparu chez Junior... Comme je suis bon, je vous donne illico la recette pour ne pas s'y perdre.

Pensez qu'il s'agit d'une poupée russe : vous disposez de trois tailles différentes qui se placent les unes dans les autres, la plus grosse étant toujours la seule visible, mais chacune pouvant être sortie seule. Toutes les combinaisons sont possibles mais pour voir ce qu'il y a dans la plus grosse visible il faut l'ouvrir et regarder à l'intérieur. Ainsi, si vous avez mixé le mode "NUM LOCK" (la plus grosse poupée), le mode "super <ALT>", disons en grec (la taille moyenne de poupée), plus le mode "CAPS LOCK" (la plus petite poupée), seul le témoin "Num" sera affiché. En tapant sur votre clavier, ne soyez donc pas surpris du résultat: allez jeter un coup d'oeil sur vos poupées en dépilant logiquement les témoins. Un appui sur <ALT>+<RELAY> fait disparaitre le témoin "Num" pour afficher le témoin "Gre" : "ah ! j'étais en grec...". Un appui sur <ALT>+<f1> et le témoin "Caps" apparaît à son tour. Il ne reste plus qu'à revenir à l'état voulu pour que tout rentre dans l'ordre. Comme vous pouvez entrer vos demandes dans le désordre, il est bon de partir de l'état initial, sans témoin, avant de mixer les modes. Cela vous évitera peut-être de vous arracher les cheveux...

LE POINT SUR LES ACCENTS

Les claviers 1 et 2 donnent directement accès aux accents ^et ¨ que l'on ne peut faire suivre, pour les combiner, par n'importe quel caractère disponible. Les claviers standards 1 et 2 proposent les accents circonflexe et tréma, le clavier 5, quant à lui, propose pas moins de 14 accents ou signes superposables avec n'importe quel autre caractère. Si l'on excepte les accents eux-même, que l'on ne peut combiner, cela permet d'obtenir : (14+2) accents ou signes superposables que multiplie [393-(14+2)] caractères combinables plus 393 caractères seuls, je pose 10 et je retranche 2 tiers que je mets au carré... il y a très exactement 6493 caractères différents affichables et imprimables avec Junior ! C'est un record absolu sur ce type de matériel. Evidemment, les possesseurs de modèles 9512 avec l'imprimante à marguerites ont de quoi se sentir frustrés... Quant on pense qu'avec une imprimante matricielle on peut encore obtenir le Gras, le Double et le Souligné, dans tous les pas de caractères, en largeur standard ou en double largeur, mes aïeux, je sens que je vais m'évanouir !...

Je me dois cependant de dire que quelques caractères, une trentaine environ, ne sortent pas très bien à l'impression avec les accents, mais on pardonne volontiers ce péché de jeunesse à mon Junior qui a bien su tirer la leçon des conseils de son grand frère.

Figure 3

```
TOUS LES CARACTERES !

TOUS LES CLAVIERS, SANS ACCENTUATION

1234567890°_AZERTYUIOP¨<QSDFGHJKLM%>WXCVBN?./+@
&é"'(§è!çà)-azertyuiop^*qsdfghjklmù#wxcvbn,;:=$
ςερτυθι πϊυασδφγηξκλ  ζχψωβνμ
φ   θ  Π   ΣΔΦΓ Ξ Λ   ΨΩ
гъяш  ты и пющ  дфгчйкльжэз цвбнм  є
ГЪЯШ  ЫУИ ПЮЩ  ДФГЧЙ ЛЬЖЭЗ Ц Б  Є

AVEC ACCENT CIRCONFLEXE ^

AVEC TRÉMA ¨

AVEC <EXTRA>+<A> : ˙ (POINT)

AVEC <EXTRA>+<Z> : ° (CERCLE)

AVEC <EXTRA>+<E> : ` (ACCENT GRAVE)

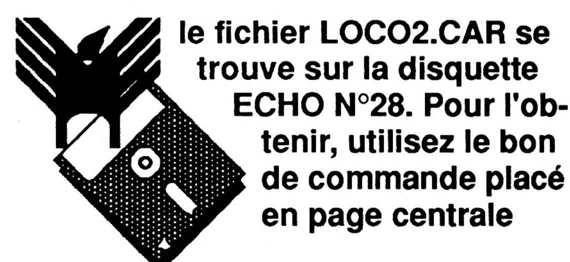
AVEC <EXTRA>+<R> : ˝ (DOUBLE GRAVE)
```

POUR FINIR...

Pour finir, un petit rappel concernant les tabulations alinéa et la fin de page forcée, dont les codes spéciaux s'obtiennent respectivement par <ALT>+<TAB> et <ALT>+<RETURN>.

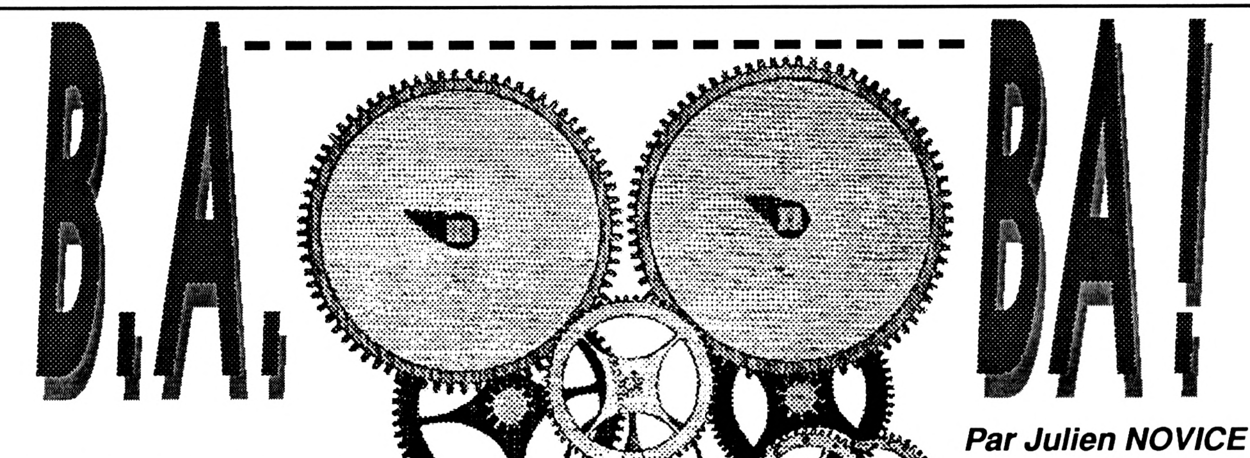
Voilà de quoi vous faire la main et vous essayer aux langues étrangères. En tous cas, avec un peu de courage, vous pourriez vous faire une table de référence complète que vous pourriez imprimer pour toujours l'avoir sous la main (figures 1, 2 et extrait en figure 3). Les abonnés disquettes et les acquéreurs éventuels de la disquette de ce mois-ci n'auront pas à se fatiguer puisqu'un tel fichier y figurera.

Allez, je vous quitte, momentanément j'espère, pour retourner dans mon pays de "LOCO LAND". Depuis que j'ai découvert les possibilités de Junior, j'ai demandé à prendre ma retraite et à m'installer dans un établissement où je pourrais parler du bon vieux temps avec quelques vieux camarades... ■



le fichier LOCO2.CAR se trouve sur la disquette ECHO N°28. Pour l'obtenir, utilisez le bon de commande placé en page centrale


pcw
8256/8512
DIGITALISEUR VIDI
Le digitaliseur VIDI est le dernier-né d'une technologie de pointe. Et pour cause,
il a été développé par ROMBO Ltd, firme spécialisée dans la conception de
digitaliseurs, qui assure un haut niveau de performance, mais jugez plutôt :
Rapidité
Capture d'image en 1/50e de seconde
Digitalisation de 3 images par seconde !
Ouverture
Les images digitalisées par VIDI sont compatibles avec
les meilleurs logiciels de P.A.O et de C.A.O du marché :
• Souris et Stylo optique d'Electric Studio (ART et ARTF)
• Exbasic de Nabitchi & Logi'stick
• Fleet street Editor de Mirror Soft
• Desktop Publishing (DTP-PAO) de Database publication
• Newsdesk International d'Electric Studio.
Et bien d'autres...
Puissance
Muni d'une entrée Vidéo In et d'une sortie Vidéo Out,
le digitaliseur Vidi offre des possibilités étonnantes :
• Enregistrement sur magnétoscope de tout ce que l'écran du PCW affiche
et ce, en permanence (même Locoscript !). C'est idéal pour créer des
bancs-titres, ou des formations sur vidéo cassettes.... • Visualisation su
télévision couleur (avec prise péritel) de tout ce qui se passe sur votre
PCW et pourquoi pas pour le projeter sur écran géant. Le rêve des
formateurs... • Digitalisation à partir de toute source vidéo compo
télévision (par prise péritel), magnétoscope, caméra vidéo ou
caméscope. La seule condition étant que ces appareils disposen
sortie en vidéo composite (Vidéo Out, la plupart en sont dot
DISTRIBUE PAR D.D.I.
Centre d'Affaires Paris Nord "LE BONAPARTE"
93151 LE BLANC MESNIL - Tél. : (1) 48 67 28 44 Tx 213396 F
DIGITALISEUR
VIDI
DONNE L'IMAGE
A
VOTRE PCW
8256/8512



Par Julien NOVICE

Continuons ensemble notre exploration dans le monde révolutionnaire de l'informatique. Je vous ai quitté quelque peu brusquement la fois dernière afin de ne pas vous surcharger d'informations, mais je suis de nouveau prêt à vous dispenser ma science durement acquise en reprenant où j'en étais resté...

REVOLUTION INFORMATIQUE ?

Il paraît qu'une révolution informatique a déjà eu lieu ? Je n'ai pas été prévenu ! Il paraît qu'une autre est en train de se faire ? Si c'est le cas, j'en suis !... Tout particulièrement cette année ! D'aucuns disent qu'elle ne fait que se préparer pour plus tard... Bon, tant pis.

Néanmoins, le livre dont je vous ai parlé la dernière fois semble bien être au courant, vu son titre. Faisons lui confiance et supposons qu'elle a bien eu lieu. Mieux, supposons que, depuis l'apparition du premier ordinateur, c'est la révolution : d'abord dans les administrations des grosses institutions (gouvernement, armée,...) puis dans les grosses entreprises, les universités et les centres de recherches scientifiques ; ensuite, dans les entreprises moins importantes, avec la miniaturisation et la baisse des coûts de l'informatique ; enfin, depuis l'apparition du micro-ordinateur, dans toutes les sociétés et chez le particulier. Voilà, on y est !

Dieu n'existe pas !

...?

...

Mais alors, qui nous a branchés ?

ENTRE LES 2, MON CŒUR BALANCE...

Cependant, il ne faut pas oublier ce qu'est un ordinateur. Revoyez éventuellement la définition dans le précédent numéro de l'Echo. Il ne faut pas oublier le logiciel, Marcel ! Et, là aussi, il y a évolution (... le p'of de gym sénégalais a pe'du les ' ...) en parallèle avec le matériel. La suite de notre Révolution c'est aussi avec le logiciel qu'elle se fait. Mais le matériel n'a pas encore dit son dernier mot ! Ce n'est plus une révolution, c'est la guerre...

Si nous ne voulons pas rester en arrière, il faut prendre le train en marche. Ce que je fis en m'embarquant sur la galère avec l'achat de mon PCW. Merci AMSTRAD !

Au fait, savez-vous ce que signifient "AMSTRAD" & "PCW" ? C'est simple : AMSTRAD est composé des initiales du créateur de la marque Mister Alan Michael Sugar (çà, c'était facile !) et de l'anglais TRADemark, qui signifie marque de fabrique. Quant à l'appellation PCW, pour les deux premières lettres c'est dit depuis la fois dernière : Personal Computer, pour Ordinateur Personnel ; le W vient de Word Processor qui signifie littéralement "Traiteur de Mot". Avec une traduction correcte on obtient bien notre Ordinateur Personnel Traitement de Texte qui devient donc un AMSTRAD OPTT !!! Choisissez l'appellation qui vous convient le mieux, de toutes façons ça n'a aucune importance...

AUX GRANDS MOTS...

Par contre, on apprend des choses intéressantes concernant le Traitement de Texte (TT pour les intimes). En effet, un texte est constitué de mots et l'appellation anglaise est donc très claire : je n'ai pas acheté une machine qui fait seulement de la correspondance (mon courrier, pas une station de métro !) mais un ordinateur qui traite des mots. De mot en mot je pourrais vous dire que le PCW traite des mots de 8 bits, mais je crains de vous choquer en allant trop loin ! Reprenons. Le Traitement de Texte c'est le traitement des mots constituant un texte. Or, si je ne m'abuse,

l'ordinateur est un calculateur ? Où sont donc les chiffres dans ces mots que traite mon PCW ? J'ai beau lire et relire la documentation sur LOCOSCRIPT, nulle part je ne mets la main sur un indice quelconque permettant d'expliquer le lien essentiel à la compréhension de ce mystère...

Continuons. LOCOSCRIPT est la disquette fournie avec mon PCW sans laquelle, apparamment, il ne peut rien faire. Sur la face marquée traitement de textes on découvre que LOCO SCRIPT (avec un espace !) est un logiciel et des programmes tout à la fois ! Ensuite, si on regarde sur l'autre face, on découvre, sous le nom de CP/M PLUS, un autre logiciel qui serait composé de système/utilitaires/Basic et qui seraient aussi des programmes.

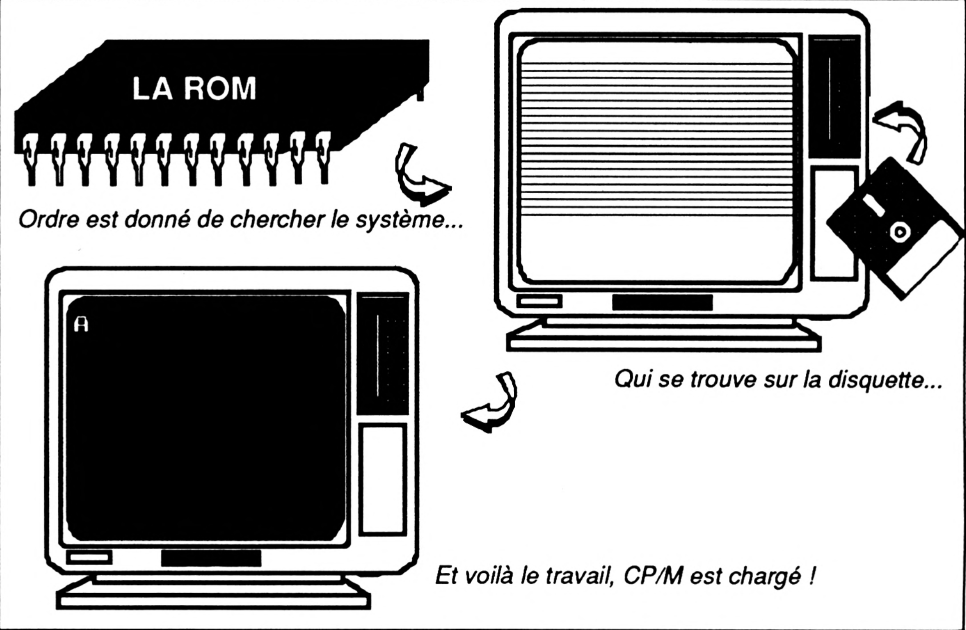
En lisant le manuel, j'apprends que CP/M+ est un système d'exploitation qui ouvre les portes à des milliers de programmes... écrits sous ce même système d'exploitation.
Si c'est écrit, c'est à lire, si c'est à lire, c'est du texte, si c'est du texte, c'est pour mon traitement de texte. Logique, non ?... En fait, LOCO SCRIPT se fâche et refuse de lire quoi que ce soit sur cette face de la disquette. Cruelle déception !

Par contre, la disquette insérée dans le lecteur à l'allumage de mon PCW se charge tout comme le Traitement de Textes, mais sans grand effet. Il est temps de faire une pause café et de récapituler...

LE PCW A DE LA MEMOIRE... MOI AUSSI !

Ah ! je m'en souviendrais de 89 ! Difficile, la Révolution informatique. Heureusement que le livre du même nom existe, sinon j'aurais dû l'inventer ou plutôt l'écrire... avec mon PCW.

C'est en effet devenu l'auxiliaire indispensable pour parfaire ma culture informatique et préciser



les points les plus obscurs des manuels du PCW. De terme en terme, j'aurais fini par devoir faire une cure de repos si je n'avais pas pu mettre la main dessus. Je me propose donc de vous communiquer, une fois de plus, un peu de mon savoir, afin de vous éviter quelques désagréments.

Tout d'abord, revenons au matériel. Le PCW, comme tout bon ordinateur, est constitué de divers éléments dont l'énumération a déjà fait l'objet d'une définition. Je ne reviendrais pas dessus et supposerais que vous les avez mémorisé. Justement, un des éléments concerne l'archivage/mémorisation des informations. Sur ce chapitre, il faut distinguer la mémoire interne de l'ordinateur et la ou les mémoires externes. Dans le PCW, la mémoire interne est de deux types : morte ou vive.

La mémoire externe est constituée par les disquettes et le(s) lecteur(s). La mémoire interne, ou centrale, est un emplacement où les informations peuvent être accédées rapidement, lues ou stockées, par les programmes qui les manipulent. Mais elles disparaissent de cet emplacement quand la machine s'éteind, sauf pour ce qui concerne certaines informations constantes inscrites dans une portion de mémoire appelée mémoire morte. Par opposition à la mémoire morte, la partie de mémoire qui perd ses informations est appelée mémoire volatile ou mémoire vive.
En effet, il faut au moins que l'ordinateur sache lire une disquette et charger mon LocoScript pour que je puisse travailler. Certains ordinateurs peuvent être utilisés sans que l'on ait besoin de lire une disquette ou un autre support d'informations permanentes : ils possèdent une mémoire morte importante contenant toutes les informations nécessaires à son fonctionnement tel quel. Ce n'est pas le cas du PCW qui se fâche si on ne lui fournit pas une disquette, pas n'importe laquelle, à se mettre sous la dent (du crocodile...). On peut en déduire qu'il ne possède pas assez d'informations en mémoire morte pour fonctionner seul et que ce sont les disquettes adéquates qui les lui fournissent.
D'autre part, à chaque fois que l'on allume le PCW et que l'on met la disquette LOCO SCRIPT, le traitement de texte se charge et reste toujours le même traitement de texte, avec les mêmes fonctions, tandis que si l'on met la disquette CP/M+, le PCW est bien satisfait mais ne présente plus les mêmes fonctions. Comme le matériel est toujours le même, il s'agit donc du logiciel qui diffère. On peut néanmoins supposer que, traitement de texte ou système d'exploitation, des points communs existent.
A la lueur de mes lectures de

l'Echo, je sais que LocoScript est basé sur le système d'exploitation CP/M+, en particulier pour ce qui est de la gestion des disquettes. Mais ne nous éloignons pas trop de notre propos qui est de dispenser des connaissances accessibles facilement et revenons à des choses plus simples : des définitions, suite de notre glossaire.

ENCORE DES MOTS !

Quelques uns des écueils rencontrés la dernière fois ont sautés, d'autres restent à éliminer. Avec les nouveautés du mois, cela fait pas mal de définitions et de notions à étudier. J'espère que vous avez une bonne mémoire...

PRISE DIN 4-pin : un peu de bricolage pour en finir avec les gags du montage du PCW. Tous les utilisateurs de chaîne HI-FI ou de magnétophones à cassettes un peu évolués connaissent les prises DIN. Ce sont des prises respectant un standard de fabrication, une norme reconnue par le plus grand nombre de constructeurs de matériels électroniques. C'est ce qu'il y a au bout du cordon du clavier du PCW et que l'on branche à l'endroit prévu à cet effet. Il est inutile de s'appesantir...

CONNECTEUR 34-pin : gag, suite et fin. Un connecteur n'est rien d'autre qu'une prise qui permet, comme la prise DIN, de connecter un appareil à un autre par l'intermédiaire d'un câble. Le terme anglais "pin" signifie broche, le chiffre devant celui-ci indique donc le nombre de broches du connecteur en question. Cela donne une indication sur le nombre de fils permettant de transmettre des informations entre les deux appareils en relation.

CONSOLE : voilà quelque chose d'intéressant. Pour faire suite à la définition de MONITEUR, ce terme désigne l'ensemble écran plus clavier et, relié à un ordinateur (une unité centrale et des unités de disques, au moins) dans un réseau, c'est le terminal typique dans la grosse informatique. Intégrant une unité centrale et une unité de disquettes, il devient autonome et se tranforme en micro-ordinateur. Qui peut le plus, peut le moins, le PCW est donc un terminal d'ordinateur autonome, ce qui signifie qu'il est possible de l'utiliser aussi comme un poste de travail relié à une unité centrale plus importante. A suivre...

PROGRAMME : suite ordonnée d'instructions correspondant aux opérations à effectuer par l'ordinateur pour un traitement donné. Par exemple, DISCKIT est un programme qui permet de formater, copier ou vérifier une disquette sur le PCW. Il est écrit pour fonctionner sous le système d'exploitation CP/M+.

LOGICIEL : ensemble des programmes permettant de faire fonctionner un ordinateur. Cela complète la définition d'un ordinateur précédemment donnée. Ainsi, LOCO SCRIPT est un logiciel, c'est-à-dire un ensemble de programmes permettant de faire fonctionner le PCW comme un Ordinateur Personnel Traitement de Texte. En effet, ce logiciel est composé de deux programmes indispensables, qui figurent obligatoirement dans le groupe 0 de la disquette, mais qui demeurent cachés si l'on n'active pas la fonction "Voir options:" en validant par la touche <f8> dans le menu Gestion disque.
Pour la version 1.21 de LocoScript, l'un s'appelle J21FCPM3.EMS, l'autre SCRIPT.JOY, pour les versions 2 de ce logiciel, le nombre et/ou la taille des programmes augmentent, avec les possibilités du logiciel. De même, CP/M+ est un logiciel qui comporte un grand nombre de programmes dits utilitaires (en anglais : UTILITIES).

PROGICIEL : ensemble de programmes prêts à l'emploi, vendus en série, pour réaliser une application donnée. Par exemple, la comptabilité ALIENOR de Logicys est un progiciel pour le PCW. Un programme vendu seul peut constituer un progiciel car, généralement, il est prévu pour fonctionner avec un système d'exploitation que possède déjà le client. En anglais, le progiciel est un PACKAGE.

SYSTEME : en informatique, un système est un ensemble d'éléments matériels et logiciels permettant de faire fonctionner une ou plusieurs applications. Le système peut se composer de plusieurs ordinateurs ou de plusieurs postes de travail sur écran connectés à un seul ordinateur.

SYSTEME D'EXPLOITATION : c'est le principal logiciel d'un ordinateur. Il est indépendant des applications et indispensable au fonctionnement de l'ordinateur. C'est lui qui permet de gérer tous les aspects de base de la machine en exploitant toutes les ressources de l'ordinateur comme les périphériques (clavier, écran, lecteurs de disquettes), il sert d'interface entre l'utilisateur final et sa machine par ses utilitaires et ses commandes, entre un programme d'application et son utilisateur. Les principaux systèmes d'exploitation sur micro-ordinateur sont CP/M, MS/DOS et UNIX. En anglais on dit Operating System, OS pour les intimes. LOCOSCRIPT comprend, lui aussi, un système d'exploitation, basé sur CP/M+ et adapté pour l'application Traitement de Texte.

CP/M+ : C'est le système d'exploitation des PCW, créé par Digital Research, qui permet donc de l'exploiter comme un Ordinateur Personnel tout court ! Enfin, tout court,... si vous désirez une autre application TT que LocoScript, c'est possible en utilisant un logiciel tournant sous ce système d'exploitation et disponible sur disquette 3". L'interprétation des lettres de l'appellation CP/M se fait en anglais : Control Program for Microprocessors, ce qui signifie Programme de contrôle pour Microprocesseurs. La notion de contrôle est bien réelle et explicite parfaitement ce qu'est un système d'exploitation.

GLOSSAIRE INFORMATIQUE

FICHIER : la notion de fichier en informatique est très importante. Traditionnellement, un fichier manuel est une collection organisée d'informations. Chaque fiche regroupe un ensemble cohérent d'informations, suivant le même modèle d'organisation. En informatique c'est la même chose, mais cela va beaucoup plus loin en cela que le type d'informations stockée dans un fichier peut prendre plus d'aspects que sur une fiche manuelle. De plus, la notion de quantité d'informations est nettement supérieure à celle des fiches papier.

Considérons un magasin avec son stock de produits. Le gérant du magasin va tenir à jour son stock manuellement, à l'aide de fiches cartonnées, par exemple. Il aura une fiche par produit sur laquelle seront inscrites les informations suivantes : nom du produit, type, fournisseur, prix d'achat, prix de vente, quantité en stock, quantité vendue,... Quant un client vient acheter différents produits, le gérant va devoir indiquer sur chaque fiche concernée la quantité vendue et la nouvelle quantité en stock. Si le nombre de produits est minime, les opérations ne prendront pas trop de temps. Enfin, quand une fiche est remplie, qu'il n'y a plus de place pour écrire dessus, il faut en refaire une nouvelle en reportant toutes les informations fixes et les dernières informations variables mises à jour. On peut déjà entrevoir l'intérêt d'un fichier informatique pour ce genre de situation, en particulier si le nombre de produits est important. C'est le cas typique de gestion de base de données sur ordinateur : beaucoup d'informations fixes, peu ou pas de calculs, quelques informations variables. Un fichier informatique apporte en plus une ouverture vers d'autres traitements non envisageables manuellement comme des statistiques, des procédures de réapprovisionnement automatique, etc...
On le voit, les fichiers sont la base de l'informatique de gestion. Mais, pour l'ordinateur, un fichier peut aussi être un ensemble d'informations d'un autre type. Un programme est aussi un fichier informatique : il contient les informations nécessaires au traitement d'autres fichiers ! Ainsi, on peut établir une hiérarchie des fichiers informatiques en plaçant d'abord le programme principal d'un système d'exploitation (le fichier dont l'extension est "EMS" sur la disquette système des PCW), un fichier programme directement exécutable sous le système d'exploitation (par exemple le Basic), un fichier programme Basic exécutable sous le programme Basic et enfin un fichier de données pures utiles et intéressant l'utilisateur final. D'une manière globale on peut considérer qu'il existe un premier niveau de fichiers, ceux qui sont codés d'une manière seulement compréhensible par la machine et servent à des traitements puis, les fichiers textes codés d'une manière exploitable par des fichiers programmes et pouvant éventuellement provoquer un traitement enfin, des fichiers de données ne pouvant en aucun cas servir directement à un traitement.

Le chapitre n'est pas clos concernant les fichiers et j'y reviendrais bientôt, c'est promis ! ■

MIMILE LE MINEUR

**Stakhanov, héros de l'ère industrielle, n'était, parait-il, qu'un imposteur. Impossible d'extraire des tonnes de charbon en une journée !...
Eh bien non ! Mimile, ouvrier modèle de l'ère informatique, relève le défi et compte sur votre aide pour pulvériser le record de Stakhanov.**

La scène, vous l'avez deviné, se passe dans une mine, avec un puits et un ascenseur, comme dans toutes les mines, ou presque. A bord de son petit wagonnet, Mimile se propose d'épuiser les réserves de cette mine de charbon toute entière, voire de plusieurs autres, et ce, en une seule journée de travail, soit huit heures. Naturellement, il compte sur l'aide d'amis dévoués (comme Stakhanov, parait-il), pour gagner son pari.

Mimile vous demande juste de le guider à l'aide des touches curseur : les flèches droite et gauche pour les déplacements latéraux, en surface et dans les galeries, et les flèches haut et bas pour faire monter et descendre l'ascenseur. Une pression sur la barre <ESPACE> et Mimile ou l'ascenseur s'arrêtent net.

Notre brave Mimile doit descendre dans le puits et creuser des galeries dans l'espoir de trouver du charbon, charbon qu'il lui faut remonter à la surface, vers un train qui attend d'être chargé pour partir. Tout irait très bien si l'ascenseur n'était pas aussi capricieux. Tout d'abord, dès qu'on en sort pour aller explorer une galerie, il remonte à la surface, histoire de prendre l'air sans doute. Seulement, lorsqu'il veut remonter, Mimile doit veiller à bien s'arrêter au bord du puits pour rappeler l'ascenseur (en appuyant sur <f1>) s'il ne veut pas aller s'écraser plusieurs mètres plus bas avec son wagonnet et son charbon. De plus, cet ascenseur vieillot a une capacité limitée à 2500 kg. Si Mimile charge trop son wagonnet dans la précipitation, le câble risque de casser, et là encore, le tout ira s'écraser au fond du puits. Petit détail gênant, lorsque Mimile trouve du charbon, il lui est impossible d'en évaluer le poids, qui peut varier de 100 kg à une tonne par filon.
Autre source de danger pour notre ami, le grisou, l'ennemi mortel du mineur. Si Mimile tombe sur une poche de ce gaz, c'est l'explosion, puis une flamme dévastatrice se répand dans la galerie et dans le puits...

Enfin, il arrive aussi, hélas !, qu'une galerie s'effondre, emprisonnant ainsi notre héros, qui n'a plus qu'à se laisser mourir, à moins qu'il ne préfère abréger ses souffrances en appuyant sur la touche <f>.

Heureusement, ce genre d'accident fâcheux n'arrive pas à tous les coups !

Si au bout de huit heures, Mimile a battu le record, bon prince, il vous laissera inscrire votre nom au livre d'or des héros de notre siècle. Si ce record est atteint avant la fin de la journée, vous pouvez remonter à la surface et interrompre le jeu. Vous aurez droit alors aux honneurs du fichier des records ainsi qu'à un repos bien mérité.

Pour obtenir les effets graphiques :

Redéfinir, à l'aide du programme MATRIX2.BAS (L'Echo du PCW N° 9 ou N° 26) les caractères 160 à 166 en saisissant les codes situés dans l'encadré de la page suivante. Le fichier obtenu est sauvegardé sous le nom "mine.car". Par la suite, avant le lancement du programme "MIMILE.BAS", ce fichier devra être chargé à l'aide du programme CHARFIC1.BAS (L'Echo du PCW N° 9). (Voir également l'Echo du PCW N° 20 décrivant le lancement de "ZAZA", le N° 26 dans lequel figure un nouveau chargeur : MATRI.BAS)

Toutefois, ici encore, les caractères à redéfinir étant volontairement différents de ceux de "ZAZA" et du "Labyrinthe Infernal" il est possible, toujours à l'aide de MATRIX2.BAS, de modifier le fichier tel qu'il a été défini

Par Christian NESEN

Wagonnet								
160:	255	129	129	255	231	219	255	102
Galerie								
161:	204	51	204	51	204	51	204	51
Train (wagon)								
162:	0	0	127	127	127	255	56	56
163:	0	0	254	254	254	255	28	28
Train (locomotive)								
164:	254	30	31	127	127	255	56	56
165:	28	28	254	254	254	255	28	28
Charbon (pelle)								
166:	60	24	24	24	24	126	126	60

pour ces deux jeux, en saisissant les codes ci-dessus. Ces trois jeux et d'autres, s'ils sont compatibles, peuvent figurer sur une même disquette et l'on pourra passer de l'un à l'autre sans attendre. (Voir à ce sujet les instructions concernant le "Labyrinthe Infernal" dans l'Echo du PCW N° 23.)

CONCLUSION

Travaillez dur en compagnie de Mimile et vous n'aurez pas démérité d'une certaine philosophie...

AVANT DE SAISIR...

Les codes situés en fin de ligne (représentés par '•(XX) ne vous serviront qu'à vérifier la justesse de votre saisie à l'aide du vérificateur B - 12+ de l'*ECHO 14* (Cf "Carte blanche à V.Ledos").
Le signe "•" représente un espace qu'il ne faut pas confondre avec le point ".".
Pour saisir ce programme, consultez l'annexe située à la page 63.

```
10•'******************************************
20•'*••MIMILE•LE•MINEUR,•(c)•C.•NESEN,•1988••*
30•'******************************************
40•MEMORY•&HF605'•(P8)
50•'•recherche•et•lecture•du•fichier•'record.min'
60•IF•FIND$("record.min")=""•THEN•110'•(K2)
70•OPEN"I",#1,"record.min"'•(5Z)
80•INPUT•#1,record,rec$'•(29)
90•CLOSE•#1'•(FN)
100•'initialisation•des•variables
110•esc$=CHR$(27):cls$=esc$+"E"+esc$+"H"'•(P6)
120•DEF•FNlocate$(y,x)=esc$+"Y"+CHR$(32+y)+CHR$(32+x
)'•(BZ)
130•DEF•FNwi$(l,c,h,w)=esc$+"X"+CHR$(32+l)+CHR$(32+c
)+CHR$(31+h)+CHR$(31+w)'•(6P)
140•DEF•FNinver$=esc$+"p":DEF•FNnorm$=esc$+"q"'•(38)
150•DEF•FNfond$(f,p)=esc$+"c"+CHR$(c)+esc$+"b"+CHR$(
p)'•(B1)
160•wag$=CHR$(160):gal$=CHR$(161):wagon$=CHR$(162)+C
HR$(163):loco$=CHR$(164)+CHR$(165):charb$=CHR$(166)'
•(IY)
170•asvid$=CHR$(134)+CHR$(138)+CHR$(140)+CHR$(8)+CHR
$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(133)+CHR$(32)+CHR$(133)+C
HR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(131)+CHR$(138)+
CHR$(137)'•(VG)
180•asplein$=CHR$(134)+CHR$(138)+CHR$(140)+CHR$(8)+C
HR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(133)+wag$+CHR$(133)+CHR
$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(131)+CHR$(138)+CH
R$(137)'•(UM)
190•'Ecran•de•présentation•—•proposition•d'explicati
ons
200•GOSUB•300•'(vers•affichage•de•la•page•écran•d'in
troduction)'•(US)
210•PRINT•FNinver$;FNlocate$(4,3);wag$;FNlocate$(4,7
5);wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;loco$'•(P0)
220•PRINT•FNinver$;FNlocate$(10,2);"•Voulez-vous•des
•explications•?••O/N•"'•(G0)
230•FOR•i=1•TO•500:NEXT'•(YS)
240•rep$=LOWER$(INKEY$):IF•rep$<>"o"•AND•rep$<>"n"•T
HEN•PRINT•FNlocate$(10,2);SPACE$(39):FOR•i=1•TO•500:
NEXT:GOTO•220'•(9B)
250•IF•rep$="o"•THEN•GOSUB•1680•ELSE•GOSUB•2720•'(ve
rs•les•explications•ou•le•générateur•de•nombres•aléa
toires)'•(3L)
260•page=1:PRINT•FNnorm$'•(5Q)
270•'Début•du•jeu
280•RANDOMIZE•alea'•(UU)
290•train$=loco$:time=0:quant=0:poids=0:charb=30'•(E
P)
300•'Préparation•de•la•mine
310•PRINT•cls$;esc$"f";FNlocate$(0,1);"••MIMILE•LE•M
INEUR"SPACE$(48)"(c)•C.•NESEN,•1989"'•(S7)
320•DIM•ca(30,90):a=0'•(TG)
330•'surface
340•FOR•i=1•TO•4:FOR•j=1•TO•89•STEP•2:PRINT•FNinver$
;FNlocate$(i,j-1);STRING$(2,CHR$(32)):NEXT•j,i:PRINT
•FNnorm$'•(5E)
350•'Puits
360•FOR•i=5•TO•29:PRINT•FNlocate$(i,42);STRING$(3,ga
l$):LET•ca(i,43)=5:NEXT'•(ET)
370•FOR•i=6•TO•28•STEP•2'•(XK)
380•PRINT•FNlocate$(i,41)gal$;FNlocate$(i+1,45)gal$:
ca(i,41)=6:ca(i+1,45)=6'•(CX)
390•NEXT'•(D7)
400•PRINT•FNlocate$(1,42);gal$;CHR$(158);gal$;FNloca
te$(2,42)gal$;CHR$(149);gal$;FNlocate$(3,42);asvid$:
LET•ca(4,43)=7'•(CI)
410•IF•page=0•THEN•ERASE•ca:RETURN••'(quand•écran•de
•présentation)'•(1M)
420•'•limites•de•l'écran
430•FOR•i=1•TO•41•STEP•2:•LET•ca(3,i)=8:LET•ca(4,i)=
1:LET•ca(5,i)=8:NEXT:FOR•i=45•TO•89•STEP•2:LET•ca(3,
i)=8:LET•ca(4,i)=1:LET•ca(5,i)=8:NEXT:LET•ca(3,43)=8
'•(NW)
440•FOR•i=4•TO•29:•LET•ca(i,1)=8:LET•ca(i,89)=8:NEXT
'•(72)
450•FOR•i=1•TO•89•STEP•2:LET•ca(30,i)=8:NEXT'•(V7)
460•'charbon
470•FOR•i=1•TO•charb'•(U4)
480•x=INT(RND*100):y=6+INT(RND*100)'•(LK)
490•IF•x>87•OR•y>29•OR•x•MOD•2=0•THEN•480'•(LJ)
500•IF•x<43•AND•y•MOD•2<>0•OR•x>43•AND•y•MOD•2=0•THE
N•480'•(6Z)
510•IF•ca(y,x)<>0•THEN•480'•(10)
520•LET•ca(y,x)=2'•(PP)
530•NEXT'•(D3)
540•'•grisou
550•IF•INT(RND*100)•MOD•3<>0•THEN•610'•(HJ)
560•x=INT(RND*100):y=6+INT(RND*100)'•(LJ)
570•IF•x>87•OR•y>29•OR•x•MOD•2=0•THEN•560'•(LH)
```

```
580•IF•x<43•AND•y•MOD•2<>0•OR•x>43•AND•y•MOD•2=0•THE
N•560'•(76)
590•IF•ca(y,x)<>0•THEN•560'•(1V)
600•LET•ca(y,x)=4'•(PQ)
610•'•eboulement
620•IF•INT(RND*100)•MOD•5<>0•THEN•690'•(HR)
630•x=INT(RND*100):y=6+INT(RND*100)'•(LH)
640•IF•x>87•OR•y>29•OR•x•MOD•2=0•THEN•630'•(LD)
650•IF•x<43•AND•y•MOD•2<>0•OR•x>43•AND•y•MOD•2=0•THE
N•630'•(72)
660•IF•ca(y,x)<>0•THEN•630'•(1R)
670•LET•ca(y,x)=3'•(PW)
680•'affichage•record•et•informations
690•PRINT•FNlocate$(29,1);"'f'=fin•-•'m'=mutation•-•
'j'=fin•journée"'•(OV)
700•PRINT•FNinver$;FNlocate$(1,2);"Record";record;"k
g•(";rec$;")";FNlocate$(2,46);INT(time/3600);"H";INT
(3600*(time/3600-INT(time/3600))/60);FNlocate$(2,60)
;"Quantité•extraite:";quant;"kg";FNlocate$(4,75);tra
in$;FNnorm$'•(CG)
710•'Déplacement•du•wagonnet•ou•de•l'ascenseur
720•x1=3:y1=4:char$=wag$:PRINT•FNinver$;FNlocate$(y1
,x1);char$;FNnorm$'•(FX)
730•time=time+1:a$=INKEY$:IF••a$=""•AND•att=0•THEN•7
30'•(B6)
740•IF•time>=28800•THEN•LET•time=•28800:GOTO•1440'•(
38)
750•att=1'•(DV)
760•IF•a$<>""•THEN•a=ASC(a$)'•(3D)
770•x=x1+2*((a=1)-(a=6)):y=y1+(a=31)-(a=30)'•(R1)
780•ON•ca(y,x)•GOSUB•840,920,1000,1070,1160,1210,129
0,1390'•(9Z)
790•IF•case=0•AND•ca(y1,x1)=6•AND•y<>y1•THEN•GOSUB•1
390'•(BI)
800•IF•case=0•AND•ca(y1,x1)=7•THEN•GOSUB•1390:ascens
=1'•(CS)
810•IF•case=0•THEN•ascens=0:IF•x>x1••THEN•PRINT•FNlo
cate$(y1,x1);STRING$(2,gal$);FNlocate$(y,x);char$•EL
SE•PRINT•FNlocate$(y1,x1-1);STRING$(2,gal$);FNlocate
$(y,x);char$:ca(y,x)=6'•(EF)
820•case=0:x1=x:y1=y:GOTO•730'•(CY)
830•'sous•programmes•dépendant•de•l'état•de•la•case•
rencontrée
840•'•en•surface
850•case=1:ascens=0'•(WB)
860•IF•x=73•AND•poids=0•THEN•GOSUB•1390'•(NR)
870•IF•x=75•THEN•LET•quant=quant+poids:•LET•train$=w
agon$+train$:LET•poids=0:•PRINT•FNinver$;FNlocate$(2
,60)"Quantité•extraite•:";quant;"kg"•;FNlocate$(4,75
);LEFT$(train$,14):GOSUB•1390:IF•charb=0•THEN•GOSUB•
1440'•(2S)
880•IF•a=106•OR•a=109•THEN•1440'•(6D)
890•IF•LEN(train$)=16•THEN•FOR•i=1•TO•7:PRINT•FNinve
r$;FNlocate$(4,73+2*i);STRING$(2,CHR$(32)):FOR•j=1•T
O•100:NEXT•j,i:train$=loco$:FOR•i=1•TO•13:PRINT•FNlo
cate$(4,88-i);train$;CHR$(32):FOR•j=1•TO•100:NEXT•j,
i:PRINT•FNnorm$'•(7H)
900•PRINT•FNinver$;FNlocate$(y1,x1);CHR$(32);FNlocat
e$(y,x);char$;FNnorm$'•(KK)
910•RETURN'•(HM)
920•'•trouve•charbon
930•case=2'•(FB)
940•IF•x>x1•THEN•PRINT•FNlocate$(y,x-1);charb$;FNloc
ate$(y,x);char$;FNlocate$(y1,x1)gal$'•(7F)
950•IF•x<x1•THEN•PRINT•FNlocate$(y,x+1);charb$;FNloc
ate$(y,x);char$;FNlocate$(y1,x1)gal$'•(7C)
960•LET•ca(y,x)=6'•(Q1)
970•LET•poids=poids+100*(1+INT(RND*10))'•(RY)
980•LET•charb=charb-1'•(YP)
990•RETURN'•(HU)
1000•'•effondrement•de•la•galerie
1010•case=3'•(GE)
1020•IF•x>x1•THEN•PRINT•FNlocate$(y,x);char$:FOR•i=4
5•TO•x1:PRINT•CHR$(7);FNlocate$(y,i);CHR$(32):NEXT:c
a(y,x1)=8:ca(y,x)=6'•(Q2)
1030•IF•x<x1•THEN•PRINT•FNlocate$(y,x);char$:FOR•i=4
1•TO•x1•STEP•-1:PRINT•CHR$(7);FNlocate$(y,i);CHR$(32
):NEXT:ca(y,x1)=8:ca(y,x)=6'•(1B)
1040•PRINT•FNinver$;FNlocate$(2,2);"La•galerie•s'est
•effondrée•!";FNlocate$(3,2)"Attendez•la•mort•ou•app
uyez•sur•'f'";FNnorm$'•(VM)
1050•att=0'•(FO)
1060•RETURN'•(IV)
1070•'•grisou
1080•case=4'•(GM)
1090•FOR•i=1•TO•5:PRINT•FNfond$(0,63);:FOR•j=1•TO•10
:NEXT:PRINT•FNfond$(63,0);:NEXT'•(R1)
1100•PRINT•STRING$(14,CHR$(7))'•(BP)
1110•FOR•i=•x•TO•1•STEP•-1:PRINT•FNinver$;FNlocate$(
y,i);CHR$(32);:NEXT'•(8P)
1120•FOR•i=x•TO•89:PRINT•FNlocate$(y,i);CHR$(32);:NE
XT'•(HL)
1130•FOR•i=y•TO•29:PRINT•FNlocate$(i,42);STRING$(3,C
HR$(32)):NEXT'•(Z6)
1140•FOR•i=y•TO•3•STEP•-1:PRINT•FNlocate$(i,42);STRI
NG$(3,CHR$(32)):NEXT'•(91)
1150•GOTO•1440'•(JT)
1160•'•dans•le•puits
1170•case=5'•(GN)
1180•IF•ascens=1•THEN•GOTO•1290'•(BS)
1190•PRINT•FNlocate$(y,x1)gal$;FNlocate$(y,43);char$
:FOR•i=y•TO•28:•PRINT•FNlocate$(i,43);gal$;CHR$(7);F
Nlocate$(i+1,43);wag$:NEXT:GOSUB•1440'•(L6)
1200•RETURN'•(IR)
1210•'•dans•une•galerie
1220•IF•a=102•THEN•1640'•(V3)
1230•case=6:ascens=0'•(XL)
1240•IF•x>x1••THEN•PRINT•FNlocate$(y1,x1);STRING$(2,
gal$);FNlocate$(y,x);char$•ELSE•PRINT•FNlocate$(y1,x
1-1);STRING$(2,gal$);FNlocate$(y,x);char$:ca(y,x)=6'
•(BE)
1250•IF•ca(y1,x1)=7•THEN•FOR•i=y1•TO•4•STEP•-1:PRINT
•FNlocate$(i+2,42);STRING$(3,gal$);FNlocate$(i-1,42)
;asvid$:LET•ca(i,43)=5:NEXT:LET•ca(4,43)=7:ca(3,43)=
8:montas=1'•(GT)
1260•IF•ca(y,x+2)=5•AND•montas=0•AND•a=26•OR•ca(y,x-
2)=5•AND•montas=0•AND•a=26•THEN•FOR•i=4•TO•y-1:PRINT
•FNlocate$(i-1,42);gal$;CHR$(149);gal$;FNlocate$(i,4
2)asvid$:LET•ca(i,43)=5:NEXT:LET•ca(y,43)=7:att=0'•(
40)
1270•montas=0'•(LL)
1280•RETURN'•(IZ)
1290•'•dans•l'ascenseur
1300•case=7'•(GK)
1310•IF•poids>2500•THEN•PRINT•FNlocate$(y1,x1)gal$:F
OR•i=y•TO•28:PRINT•FNlocate$(i-1,42);STRING$(3,gal$)
;FNlocate$(i,42);asplein$;CHR$(7):NEXT:GOSUB•1440'•(
5M)
```

```
1320•IF•y=yl•AND•y=4•AND•ascens=0•THEN•PRINT•FNinver
$;FNlocate$(yl,xl);CHR$(32);FNlocate$(y,x);wag$;FNno
rm$:IF•x=xl•THEN•LET•ascens=1'•(8W)
1330•IF•y=yl•AND•y>4•AND•ascens=0•THEN•PRINT•FNlocat
e$(yl,xl);gal$;FNlocate$(y,x);wag$:IF•x=xl•THEN•LET•
ascens=1'•(6L)
1340•IF•y=yl•AND•ascens=1•AND•x=xl•THEN•LET•att=0:GO
TO•1370'•(KU)
1350•IF•y>yl•THEN•LET•char$=asplein$:•PRINT•FNlocate
$(yl-1,xl-1);gal$;CHR$(149);gal$;FNlocate$(y-1,x-1);
char$:ca(y,x)=7:ca(yl,xl)=5'•(0Y)
1360•IF•y<yl•THEN•LET•char$=asplein$:•PRINT•FNlocate
$(yl+1,xl-1);STRING$(3,gal$);FNlocate$(y-1,x-1);char
$:ca(y,x)=7:ca(yl,xl)=5'•(VW)
1370•LET•char$=wag$'•(TU)
1380•RETURN'•(J0)
1390•'•limites•de•l'écran•ou•position•arretée
1400•case=8'•(GM)
1410•PRINT•FNinver$;FNlocate$(2,46);INT(time/3600);"
H";INT(3600*(time/3600-INT(time/3600))/60);"mn•";FNn
orm$'•(Y0)
1420•x=xl:y=yl:att=0'•(Y7)
1430•RETURN'•(IW)
1440•'•Fin•de•partie
1450•'fin•de•la•journée
1460•IF••a=106•OR•time=28800•THEN•PRINT•STRING$(7,CH
R$(7));FNinver$;FNlocate$(2,2)"La•journée•est•termin
ée";FNlocate$(2,46);INT(time/3600);"H";INT(3600*(tim
e/3600-INT(time/3600))/60);"mn•";FNnorm$:IF•quant>re
cord•THEN•1580•ELSE•1640'•(JG)
1470•'Coup•de•grisou
1480•IF•case=4•THEN•PRINT•FNinver$;FNlocate$(3,2);"C
oup•de•grisou•!":GOTO•1640'•(J9)
1490•'Chute•dans•le•puits
1500•IF•case=5•THEN•PRINT•FNinver$;FNlocate$(3,2);"L
a•prochaine•fois,•appelez•l'ascenseur!":GOTO•1640'•(
QE)
1510•'Charge•limite•dépassée•dans•l'ascenseur
1520•IF•case=7•THEN•PRINT•FNinver$;FNlocate$(3,2);"C
harge•limite•2500•kg.";FNlocate$(4,2)"Poids•total";p
oids;"kg.":GOTO•1640'•(P0)
1530•'•Transfert•vers•une•autre•mine
1540•IF•charb=0•THEN•PRINT•STRING$(7,CHR$(7));FNinve
r$;FNlocate$(2,1);"Cette•mine•est•épuisée.•Appuyez•s
ur•une";FNlocate$(3,1);"touche•pour•en•exploiter•une
•autre.";FNnorm$'•(81)
1550•IF•a=109•THEN•PRINT•STRING$(7,CHR$(7));FNinver$
;FNlocate$(2,1);"Vous•avez•demandé•votre•transfert."
;FNlocate$(3,1);"Appuyez•sur•une•touche•pour•l'obten
ir.";FNnorm$'•(2J)
1560•a$=INKEY$:IF•a$=""•THEN•1560•ELSE•LET•train$=lo
co$:charb=30:ERASE•ca:GOTO•310'•(MX)
1570•'Enregistrement•du•record
1580•PRINT•FNwi$(15,25,10,60);cls$;FNnorm$;FNlocate$
(1,1);"Bravo•!•Vous•avez•battu•le•record.":PRINT•FNl
ocate$(3,1);:INPUT•"Quel•est•votre•nom•";rec$'•(W8)
1590•record=quant'•(US)
1600•OPEN•"O",#1,"record.min"'•(8T)
1610•PRINT•#1,record,rec$'•(4U)
1620•CLOSE•#1'•(IB)
1630•'Proposition•d'une•nouvelle•partie
1640•FOR•i=1•TO•1000:NEXT'•(1I)
1650•PRINT•FNwi$(15,25,10,60);cls$;FNnorm$;FNlocate$
(1,1);"Voulez-vous•faire•une•autre•partie•?"'•(HY)
1660•rep$=UPPER$(INKEY$):IF•rep$<>"O"•AND•rep$<>"N"•
THEN•1660•ELSE•IF•rep$="O"•THEN•ERASE•ca:PRINT•FNwi$
(0,0,32,90);cls$:GOTO•290'•(NS)
1670•PRINT•FNwi$(0,0,32,90);esc$;"e";cls$:END'•(ZA)
1680•'***********•EXPLICATIONS•***************
1690•PRINT•FNnorm$;FNlocate$(10,2)STRING$(39,CHR$(32
))'•(HZ)
1700•PRINT•FNlocate$(6,1);"Ouvrier•modèle•de•l'ère•i
nformatique,"'•(36)
1710•PRINT•FNlocate$(7,1);"Mimile•le•mineur••relève•
•le•défi••de"'•(T9)
1720•PRINT•FNlocate$(8,1);"Stakhanov."'•(S9)
1730•GOSUB•2720'•(LY)
1740•PRINT•FNlocate$(10,1);"A•bord•de•son•wagonnet••
••";wag$'•(JD)
1750•PRINT•FNlocate$(11,1);"et•avec•votre•aide,•il•v
a•essayer••de"'•(WH)
1760•PRINT•FNlocate$(12,1);"battre•le•record•de•son•
illustre•pré-"'•(1Q)
1770•PRINT•FNlocate$(13,1);"décesseur•en•extrayant•d
e••cette•mine"•'•(22)
1780•PRINT•FNlocate$(14,1);"le•plus•de•charbon•possi
ble."'•(MH)
1790•GOSUB•2720'•(M4)
1800•PRINT•FNlocate$(16,1);"Pour•le•guider,•vous••de
vrez•utiliser"'•(3F)
1810•PRINT•FNlocate$(17,1);"les•touches•curseur•:"'•
(BI)
1820•GOSUB•2720'•(LY)
1830•PRINT•FNlocate$(19,1);"Les•flèches•droite•et•ga
uche•pour•les"'•(1X)
1840•PRINT•FNlocate$(20,1);"déplacements•horizontaux
,•et•les•flè-"'•(52)
1850•PRINT•FNlocate$(21,1);"ches•haut•et•bas•pour••l
es•mouvements"'•(18)
1860•PRINT•FNlocate$(22,1);"de•l'ascenseur•dont•disp
ose•Mimile."'•(09)
1870•GOSUB•2720'•(M3)
1880•PRINT•FNlocate$(23,1);"Pour•arreter•le•déplacem
ent•de•Mimile"'•(30)
1890•PRINT•FNlocate$(24,1);"ou•de•l'ascenseur,•enfon
cer•<ESPACE>."'•(28)
1900•GOSUB•2720'•(LX)
1910•PRINT•FNlocate$(26,1);"Pour•extraire•du•charbon
,•Mimile•doit"'•(3Q)
1920•PRINT•FNlocate$(27,1);"descendre•dans•le•puits,
•s'arreter•au"'•(2H)
1930•PRINT•FNlocate$(28,1);"niveau•qu'il•veut,•sorti
r•de•l'ascen-"'•(1T)
1940•PRINT•FNlocate$(29,1);"seur•et•percer•une•galer
ie."'•(KR)
1950•GOSUB•2720'•(M2)
1960•PRINT•FNlocate$(6,48);"Si•Mimile•a•de•la•chance
,•il•trouvera"'•(YE)
1970•PRINT•FNlocate$(7,48);"du•charbon•.....";charb$
;CHR$(32);charb$;"•,"'•(5W)
1980•PRINT•FNlocate$(8,48);"charbon•qu'il•chargera•d
ans•son•petit"'•(3B)
1990•PRINT•FNlocate$(9,48);"wagonnet•à•son•retour•ve
rs•le•puits."'•(22)
2000•GOSUB•2720'•(LP)
2010•PRINT•FNlocate$(11,48);"MAIS•ATTENTION•!!!!!!"'
•(7K)
2020•GOSUB•2720'•(LR)
```

```
2030•PRINT•FNlocate$(12,48);"Chaque•fois•que••Mimile
•quitte•l'asc-"'•(1S)
2040•PRINT•FNlocate$(13,48);"enseur•pour•forer•une••
nouvelle•gale-"'•(3X)
2050•PRINT•FNlocate$(14,48);"rie,•celui-ci•remonte•à
•la•surface."'•(XZ)
2060•GOSUB•2720'•(LV)
2070•PRINT•FNlocate$(16,48);"DONC,••pour•sortir••d'u
ne••galerie•et"'•(YB)
2080•PRINT•FNlocate$(17,48);"remonter,il•faut•s'arre
ter•au•bord•du"'•(4P)
2090•PRINT•FNlocate$(18,48);"puits•et•appeler•l'asce
nseur••en••ap-"'•(OD)
2100•PRINT•FNlocate$(19,48);"puyant•sur••la•touche••
F1;•sans•quoi,"'•(Z7)
2110•PRINT•FNlocate$(20,48);"ce••pauvre••Mimile••ira
•s'écraser••au"'•(VO)
2120•PRINT•FNlocate$(21,48);"fond•du•puits."'•(ZK)
2130•GOSUB•2720'•(LT)
2140•PRINT•FNlocate$(23,48);"DE•PLUS,•la•capacité•ma
ximum•de•l'as-"'•(ZW)
2150•PRINT•FNlocate$(24,48);"censeur•est•de•2500•kg.
Il•faudra•donc"'•(Z4)
2160•PRINT•FNlocate$(25,48);"veiller•à•ne•pas•la•dép
asser,•surtout"'•(3Q)
2170•PRINT•FNlocate$(26,48);"que,•ne•disposant•d'auc
un••instrument"'•(5I)
2180•PRINT•FNlocate$(27,48);"de•pesée,••Mimile•ne••p
eut•évaluer•la"'•(Y7)
2190•PRINT•FNlocate$(28,48);"quantité•de•charbon•qu'
il•découvre."'•(21)
2200•GOSUB•2720'•(LR)
2210•GOSUB•300'•(K8)
2220•PRINT•FNinver$;FNlocate$(4,3);wag$;FNlocate$(4,
75);wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;loco$;FNnorm$
'•(5Y)
2230•PRINT•FNlocate$(6,1);"Dès•qu'il•a•découvert•dan
s•une•galerie"'•(1A)
2240•PRINT•FNlocate$(7,1);"une•quantité••de•charbon•
•qu'il•estime"'•(ZV)
2250•PRINT•FNlocate$(8,1);"suffisante,•Mimile•doit••
le•remonter•à"'•(22)
2260•PRINT•FNlocate$(9,1);"la•surface,•o|•l'attend•u
n•train."'•(S5)
2270•PRINT•FNlocate$(11,2);wagon$;wagon$;wagon$;wago
n$;wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;wagon$;loco$'•(RC)
2280•GOSUB•2720'•(LZ)
2290•PRINT•FNlocate$(13,1);"Le••charbon•extrait•est•
chargé•dans•le"'•(13)
2300•PRINT•FNlocate$(14,1);"train••automatiquement••
dès•que•Mimile"•'•(4P)
2310•PRINT•FNlocate$(15,1);"s'en•approche,•et•notre•
héros•peut•re-"'•(2D)
2320•PRINT•FNlocate$(16,1);"descendre•à•son•travail.
"'•(FR)
2330•GOSUB•2720'•(LV)
2340•PRINT•FNlocate$(18,1);"Mimile••dispose•d'une••j
ournée•de•huit"'•(1A)
2350•PRINT•FNlocate$(19,1);"heures•pour•battre•son•r
ecord•(et•per-"'•(3Q)
2360•PRINT•FNlocate$(20,1);"mettre•à•son•guide•de•la
isser•son••nom"'•(OD)
2370•PRINT•FNlocate$(21,1);"à•la•postérité)."'•(OT)
2380•GOSUB•2720'•(MO)
2390•PRINT•FNlocate$(23,1);"Toutefois,si•ce•record•e
st•battu•avant"'•(6C)
2400•PRINT•FNlocate$(24,1);"la•fin•de•la•journée,il•
peut•gagner•un"'•(OK)
2410•PRINT•FNlocate$(25,1);"repos•bien•mérité,•et•le
s•honneurs•qui"'•(4F)
2420•PRINT•FNlocate$(26,1);"lui•sont•dus,•en••appuya
nt•sur•la•tou-"'•(OX)
2430•PRINT•FNlocate$(27,1);"che•'j'."'•(KI)
2440•GOSUB•2720'•(LX)
2450•PRINT•FNlocate$(6,48);"Lorsque•la•mine•a•été•en
tièrement•exp-"'•(40)
2460•PRINT•FNlocate$(7,48);"loitée•avant•la•fin•de•l
a•journée,•Mi-"'•(ZV)
2470•PRINT•FNlocate$(8,48);"mile•est••muté,•et•se•re
trouve••à•pied"'•(YC)
2480•PRINT•FNlocate$(9,48);"d'oeuvre•dans•une•autre•
mine."'•(OJ)
2490•GOSUB•2720'•(M2)
2500•PRINT•FNlocate$(10,48);"Mimile•peut•demander•sa
•mutation•avant"'•(7R)
2510•PRINT•FNlocate$(11,48);"d'en•avoir•terminé•avec
••une•mine.••Il"'•(Z9)
2520•PRINT•FNlocate$(12,48);"lui•suffit,lorsqu'il•es
t•à•la•surface,"'•(61)
2530•PRINT•FNlocate$(13,48);"d'enfoncer•la•touche•'m
'."'•(GC)
2540•GOSUB•2720'•(LY)
2550•PRINT•FNlocate$(15,48);"HELAS,•deux•graves•dang
ers•guettent•ce"'•(6Y)
2560•PRINT•FNlocate$(16,48);"noble•héros...."'•(OY)
2570•GOSUB•2720'•(M1)
2580•PRINT•FNlocate$(18,48);"Le••premier,•le•plus•vi
olent,•c'est•le"'•(1Z)
2590•PRINT•FNlocate$(19,48);"coup•de•grisou...•Tout•
•d'abord,•c'est"•'•(1F)
2600•PRINT•FNlocate$(20,48);"l'explosion,puis•la•fla
mme•mortelle•se"'•(8R)
2610•PRINT•FNlocate$(21,48);"propage•dans•la•galerie
•et•le•puits."'•(08)
2620•PRINT•FNlocate$(22,48);"Mimile•n'est•plus,•paix
•à•ses•cendres."'•(3L)
2630•GOSUB•2720'•(LY)
2640•PRINT•FNlocate$(24,48);"Moins••soudain,•mais•to
ut•aussi•cruel,"'•(5Q)
2650•PRINT•FNlocate$(25,48);"l'éboulement•peut•aussi
•mettre•une•fin"'•(85)
2660•PRINT•FNlocate$(26,48);"prématurée•à•la•carrièr
e•de•Mimile.•Si"'•(40)
2670•PRINT•FNlocate$(27,48);"hélas••cela•devait••arr
iver••il•ne•lui"'•(YX)
2680•PRINT•FNlocate$(28,48);"resterait••plus••qu'à•s
e••supprimer•en"'•(2U)
2690•PRINT•FNlocate$(29,48);"appuyant•sur•la•touche•
'f'."'•(LG)
2700•GOSUB•2720'•(LW)
2710•RETURN'•(IY)
2720•alea=alea+1:PRINT•FNinver$;FNlocate$(30,25);"•A
ppuyez•sur•une•touche•pour•continuer.•";FNnorm$:t$=I
NKEY$:IF•t$=""•THEN•2720:ELSE•PRINT•FNlocate$(30,25)
;SPACE$(40):RETURN'•(8W)
```

EN-TETE :

Inscrivez-ici le plus lisiblement possible le contenu de votre en-tête

○ SIGLE PERSONNALISE
(nous fournir un modèle)

COULEURS D'IMPRESSION

- NOIR ○
- BLEU ○
- ROUGE ○
- VERT ○
- BISTRE ○
- ○ autre : nous fournir un modèle

OPTIONS (sans supplément)

- CADRE ADRESSE ○
- TRAIT DE PLIURE ○
- N/REF V/REF ○

Choix de la police de caractères

- ○ autre : nous fournir un modèle
- Beton Medium ○
- Futura Medium ○
- Garamond ○
- Helvetica Medium ○
- Rockwell 371 ○
- Univers 55 ○

BAS DE PAGE

1ere ligne

2e ligne



PRESENTATION

Ce n'était pas trop tôt ! Enfin une disquette utilitaire, une vraie de vraie, qui sert tous les jours que Saint-Amstrad-du-PCW fait. Amateurs ou professionnels du clavier, vous qui tapez des kilomètres de texte avec votre ordinateur favori, vos drames informatiques quotidiens vont enfin trouver une solution !

TITRE : ***LA BOITE A OUTILS DU PCW (1)***

OBJET : ***UTILITAIRES DISQUETTES***

DOMAINE : ***PROGRAMMATION/UTILITAIRE***

MACHINE : ***8256/8512/9512***

AUTEUR : ***SYLVAIN DONNET***

REFERENCE : ***X 029***

LE DETAIL

La "Boîte à Outils du PCW (1)" est constitué par deux utilitaires (écrits en Turbo Pascal, donc très rapides) couvrant pratiquement tous les domaines d'utilisation sur PCW. Leurs noms : JOCKER et CROSSER.

JOCKER

Le premier, JOCKER, vous permet sous CP/M+, de manipuler de façon complète vos fichiers, TOUS vos fichiers. Vous me direz : CP/M+ peut aussi le faire. OUI, vous répondrais-je. Mais faire tout celà dans un seul programme, ce n'est pas si mal. Plus besoin de DIR, PIP, TYPE, DUMP, ERASE, RENAME et autres programmes encombrants et trop cantonnés dans leur seul domaine d'activité.

Si JOCKER s'arrêtait là, on pourrait en parler comme d'un simple utilitaire de deuxième zone. Ce qui fait la richesse de JOCKER vient de petits (ou grands) PLUS que peu ou pas d'autre(s) logiciel(s) possède(nt) :

- JOCKER peut RECUPERER TOUT FICHIER PERDU ACCIDENTELLEMENT sur toute disquette (simple ou double densité) CP/M+. JOCKER vous le montre et vous le récupérez par appui sur UNE touche.
- JOCKER vous permet de faire toutes les opérations citées précédemment EN MEME TEMPS. Vous faites dans un premier temps la liste de vos requêtes, chacune pouvant porter sur plusieurs fichiers, puis vous lui demandez de les exécuter toutes d'un coup.

Enfin, une présentation à la LOCOSCRIPT permettra aux inconditionnels du TT de ne pas se trouver dépaysés !

LES FONCTIONS DE JOCKER PAR LE MENU

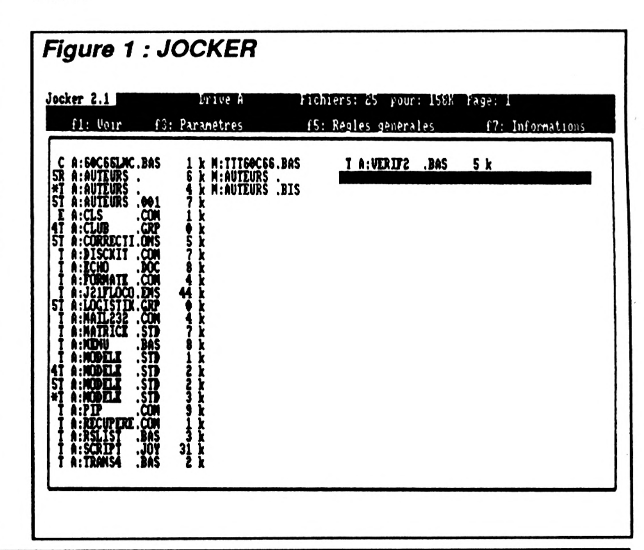
JOCKER reprend la philosophie de LocoScript quant à son utilisation. En effet, pourquoi se priver d'une présentation conviviale qui a fait le succès du PCW ? Chacune de ses possibilités est disponible par menu déroulant, en appuyant sur une touche fonction.

Faisons un rapide tour d'horizon :

- le menu <f1> permet de VOIR. Quoi ? La liste des fichiers d'une disquette bien sûr. Sur le lecteur A:, mais aussi sur B: (double densité) et même sur M:. JOCKER affiche le nom de chaque fichier, dans son groupe, (très utile pour des documents LocoScript), par ordre alphabétique (mieux que DIR), avec sa taille. Vous voyez aussi les fichiers effacés !

Que faire sur cette liste ? D'abord vous déplacer pour vous mettre en face d'un fichier quelconque et demander à le copier ailleurs, éventuellement sous un autre nom, l'effacer, le récupérer, le renommer, l'afficher, en clair ou en hexadécimal (comme avec le programme DUMP fourni avec le CP/M+), l'imprimer de la même façon. Chaque demande se fait en plaçant devant le nom une lettre indiquant l'opération à faire. Une fois toutes vos requêtes établies, vous n'avez plus qu'à faire RETURN pour les voir s'exécuter, à la vitesse TGV.

Figure 1 : JOCKER



```
Jocker 2.1          Drive A          Fichiers: 25  pour: 158K  Page: 1
      f1: Voir     f3: Parametres          f5: Regles generales       f7: Informations

 C A:60C66LMC.BAS    1 k M:TTT60C66.BAS        T A:VERIF2  .BAS    5 k
5R A:AUTEURS .       6 k M:AUTEURS .
*T A:AUTEURS .       4 k M:AUTEURS .BIS
5T A:AUTEURS .001    7 k
 E A:CLS     .COM    1 k
4T A:CLUB    .GRP    0 k
5T A:CORRECTI.DMS    5 k
 T A:DISCKIT .COM    7 k
 T A:ECHO    .DOC    8 k
 T A:FORMATE .COM    4 k
 T A:J21FLOCO.EMS   44 k
5T A:LOGISTIK.GRP    0 k
 T A:MAIL232 .COM    4 k
 T A:MATRICE .STD    7 k
 T A:MENU    .BAS    8 k
 T A:MODELE  .STD    1 k
4T A:MODELE  .STD    2 k
5T A:MODELE  .STD    2 k
*T A:MODELE  .STD    3 k
 T A:PIP     .COM    9 k
 T A:RECUPERE.COM    1 k
 T A:RSLIST  .BAS    3 k
 T A:SCRIPT  .JOY   31 k
 T A:TRANS4  .BAS    2 k
```

- Le menu <f3> vous permet de régler certains paramètres. Vous ne voulez pas écraser intempestivement d'anciens fichiers lors d'une copie ? Vous voulez que la liste des fichiers se fasse aussi sur l'imprimante ? Dites-le à JOCKER, il se fera un plaisir de vous écouter.

- Le menu <f5> est LE menu de JOCKER. Quand vous en aurez assez de faire vos requêtes "à la main", fichier par fichier, vous appuierez sur <f5>. Et là, miracle, vous piloterez vos demandes en trois doigts et cinq secondes. Vous voulez que JOCKER copie tous les fichiers DbaseII (par exemple les .DBF) de B: sur A:, renomme tous fichiers se terminant par .OLD en fichiers se terminant par .NEW, et affiche à l'écran pendant ce temps-là les fichiers ayant un Z dans leur nom ? Le temps de lire cette phrase et vous avez pratiquement déjà tout fait :

C-opier B:*.DBF sur A:=.= (* voulant dire "tous", = "ce que je trouve"),
R-enommer *.OLD en =.NEW,
T-erminal (afficher au) les *Z*.*

L'illustration n°1 vous montre ces requêtes.

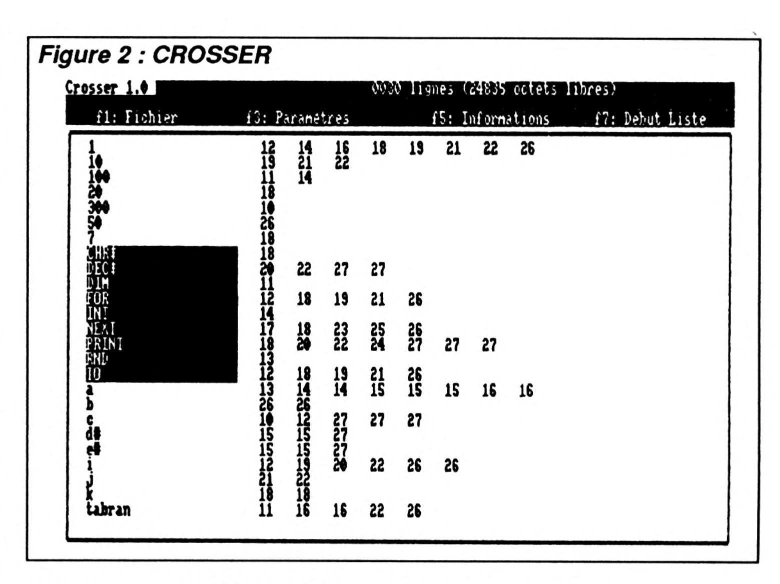
- le menu <f7> vous affiche les caractéristiques de vos disquettes (nombre de pistes, de secteurs, nombre maximum de fichiers autorisés, ...).

CROSSER

CROSSER rendra de grands services à toutes les personnes qui saisissent des programmes sur le PCW. Il permet de dresser à l'écran ou sur l'imprimante la liste de tous les mots différents que vous utilisez avec les lignes où ils apparaissent. Cette liste est établie en quelques secondes ou dizaines de secondes.

CROSSER dresse une liste de références croisées (CROSS REFERENCE) de n'importe quel fichier ASCII. Il s'utilise comme JOCKER, par menu déroulant, mais là, les choses sont encore plus simples : vous ne vous inquiétez que du nom du fichier à fournir, éventuellement du type de programme qu'il contient (Basic, Pascal ou autre), et CROSSER se charge de l'analyser à toute vitesse. Il vous affiche ensuite la liste de toutes les variables, nombres, mots-clés de chaque langage, que vous avez employés dans votre programme avec les numéros de ligne correspondants. Ensuite, vous pouvez consulter cette liste comme vous consulteriez un dictionnaire : en tournant les pages dans tous les sens, en descendant ou remontant pas à pas, en allant directement à la lettre qui vous intéresse.

Figure 2 : CROSSER



Crosser 1.0 — 0030 lignes (24835 octets libres)
f1: Fichier — f3: Parametres — f5: Informations — f7: Debut Liste

1	12	14	16	18	19	21	22	26
10	19	21	22					
100	11	14						
20	18							
300	10							
50	26							
7	18							
CHR$	18							
DEC$	20	22	27	27				
DIM	11							
FOR	12	18	19	21	26			
INT	14							
NEXT	17	18	23	25	26			
PRINT	18	20	22	24	27	27	27	
END	13							
TO	12	18	19	21	26			
a	13	14	14	15	15	15	16	16
b	26	26						
c	10	12	27	27	27			
d$	15	15	27					
e$	15	15	27					
i	12	19	20	22	26	26		
j	21	22						
k	18	18						
tabran	11	16	16	22	26			

Les menus de CROSSER sont des plus simples :

- <f1> vous demande le nom du fichier. Faîtes <RETURN> et CROSSER l'analyse.

- <f3> règle les paramètres éventuels : est-ce un programme Basic ou Pascal, êtes-vous intéressé ou non par la liste des nombres employés, des mots-clés employés, ou simplement de vos variables à vous ? Voulez-vous imprimer la page que vous avez sous les yeux ?

- <f5> vous informe de la longueur du fichier analysé et du nombre de mots et nombres différents trouvés.
Sachez que, si vous avez des doutes quant aux capacités de traitement de CROSSER, que ce dernier a analysé un fichier Basic de 1000 lignes environ, sans paraître le moins du monde essouflé !
L'illustration n°2 vous montre un exemple de programme Basic analysé par CROSSER. Une telle liste vous permet de contrôler rigoureusement et facilement un programme, et de détecter rapidement des erreurs de saisie, entre autres...

EN CONCLUSION

"La Boîte à Outils du PCW - 1" (JOCKER et CROSSER) répond à une réelle demande de tout un chacun. Utiliser LocoScript, Dbase II ou autre, c'est bien, ne rien perdre sur sa disquette et pouvoir manipuler ses fichiers en toute quiétude, c'est nettement mieux. Cet exclusif, au look ultra-professionnel, devrait faire un malheur.

La boîte à outils

PRESENTATION

Toujours plus fort ! Comment peut-on arriver à mettre autant de choses dans un seul utilitaire ? TRACKER, le programme qui constitue cet exclusif, permet de lire, modifier, chercher, traquer n'importe quoi sur tout type de disquette, n'importe quoi dans le mémoire vive de votre PCW, et contient même un désassembleur incorporé. Plus professionnel, tu meurs...

*TITRE : **LA BOITE A OUTILS DU PCW (2)***

*OBJET : **UTILITAIRES DISQUETTES/MEMOIRE***

*DOMAINE : **PROGRAMMATION/UTILITAIRE***

*MACHINE : **8256/8512/9512***

*AUTEUR : **SYLVAIN DONNET***

*REFERENCE : **X 030***

LE DETAIL

La "Boîte à Outils du PCW - 2" est constitué d'un utilitaire (écrit en Turbo Pascal, donc très rapide) permettant de travailler DANS le PCW, ou sur ses disquettes : TRACKER.

TRACKER, ou comment ne plus rien ignorer de son PCW ?...
Cet utilitaire s'adresse aussi bien aux fanas du PCW qu'aux gens curieux de s'investir un peu plus dans la connaissance de leur ordinateur. Que se passe-t-il dans la mémoire vive ? Que contient chaque secteur et chaque piste de disquette ?

Plutôt que de vouloir détailler chacune des possibilités de TRACKER, sachez qu'il vous offre de :

- voir le contenu exact de la mémoire du PCW,

- modifier ce contenu, tout celà grâce à son éditeur de mémoire incorporé,

- voir et modifier de même le contenu d'une disquette, sur chaque secteur,

- de rechercher, en mémoire, comme SUR DISQUETTE, n'importe quelle chaîne de caractères (même en hexadécimal),

- de dresser une carte complète de votre disquette (depuis les lecteurs A: ou B:), en vous signalant l'emplacement de chaque fichier et en vous permettant d'y aller lire ou écrire, grâce à son éditeur, directement depuis la carte à l'écran,

- de copier tout ou partie d'une disquette sur une autre, d'une portion de la mémoire vive sur une autre (d'une banque à une autre, au besoin),

- de désassembler en mnémoniques Z80 une suite d'octets, le résultat du désassemblage étant affiché à l'écran, imprimé, ou placé dans un fichier, ou les trois à la fois,

- de lire ou sauvegarder une portion quelconque de mémoire dans un fichier,

- de, ... STOP ! STOP ! STOP !...

TRACKER, POUR QUOI FAIRE ?

D'accord, me direz-vous, mais TRACKER est-il réservé aux Dieux, ou est-il accessible au commun des mortels, et si oui, pour quoi faire ?

Déjà, d'abord, pour commencer, mais rien que pour commencer, la première utilisation de TRACKER est (suspense) : aller voir sur une disquette ce #ù^$@+ de fichier effacé, illisible, et re-écrasé en partie par un autre fichier. Grâce à la carte que dresse TRACKER des emplacements de fichiers (même ceux effacés), vous savez OU et COMMENT est votre défunt texte supposé irrécupérable. A cet égard, TRACKER est le complément idéal de JOCKER ("La Boîte à Outils - 1"), car il est des cas (rares heureusement), où même JOCKER ne sait pas récupérer un fichier perdu.

Ensuite, si vous recherchez un ou plusieurs fichiers dont vous ne vous souvenez que par une partie du contenu ("Je cherche la phrase 'récapitu-



latif de la paye de ces 5 dernières années', parmi mes quarante boîtes de 20 disquettes chacune") TRACKER est là pour vous aider grâce à ses remarquables facultés de recherches de chaines, en clair ou en hexadécimal.

Autre utilisation ? Vous ne voulez quand même pas mourir idiot, sans n'avoir jamais su ce qu'il se passait dans votre PCW ou sur vos disquettes.

DES ECRANS PROPRES ET NETS !

Du point de vue de la clarté des informations présentées à l'écran, il faut dire que l'auteur a soigné la présentation, avec, encore une fois, un petit clin d'oeil à LocoScript. Néanmoins, en dehors du bandeau supérieur, multi-fonctions et multi-usages, évocateur de notre traitement de texte, il n'y a pas de menus déroulants. Pourtant, toutes les fonctionnalités principale restent accessibles par des touches fonction.

Par ailleurs, une présentation très astucieuse permet de visualiser simplement une disquette et différents attributs généraux de celle-ci en donnant sa "map" ou carte en français. C'est à partir de cette carte que l'on va pouvoir travailler sur la disquette de son choix, marquer des secteurs et faire des demandes qui seront traitées globalement, comme pour JOCKER.

Ensuite, en ce qui concerne l'édition mémoire, qu'il s'agisse de la mémoire programme ou d'un secteur de disquette chargé en mémoire, on retrouve une présentation traditionnelle, comme sait le faire DUMP sous CP/M+, mais avec quelques petits suppléments qui valent qu'on s'y intéresse de plus près... Par exemple, la possibilité vous est donnée de définir des intervalles sur la portion de mémoire de votre choix, ce qui permet de désassembler seulement les octets de code pur et pas des octets de données (messages, textes, constantes,...).

Enfin, une fonction de balayage du directory donnant la complète répartition des fichiers sur une disquette est aussi prévue. Cela permet entre autres choses de repérer les emplacements de ses fichiers, y compris ceux effacés ou perdus, morceaux par morceaux, c'est-à-dire secteur par secteur et piste par piste.

ET LA DOCUMENTATION ?

Un modèle du genre, elle est complète et surtout très lisible. L'auteur a pensé aux néophytes, comme aux spécialistes. Chacun pourra donc se rendre maître de cette boîte à outils super évoluée par l'intermédiaire de sa documentation ainsi que par sa présentation simple et facile. Il faut

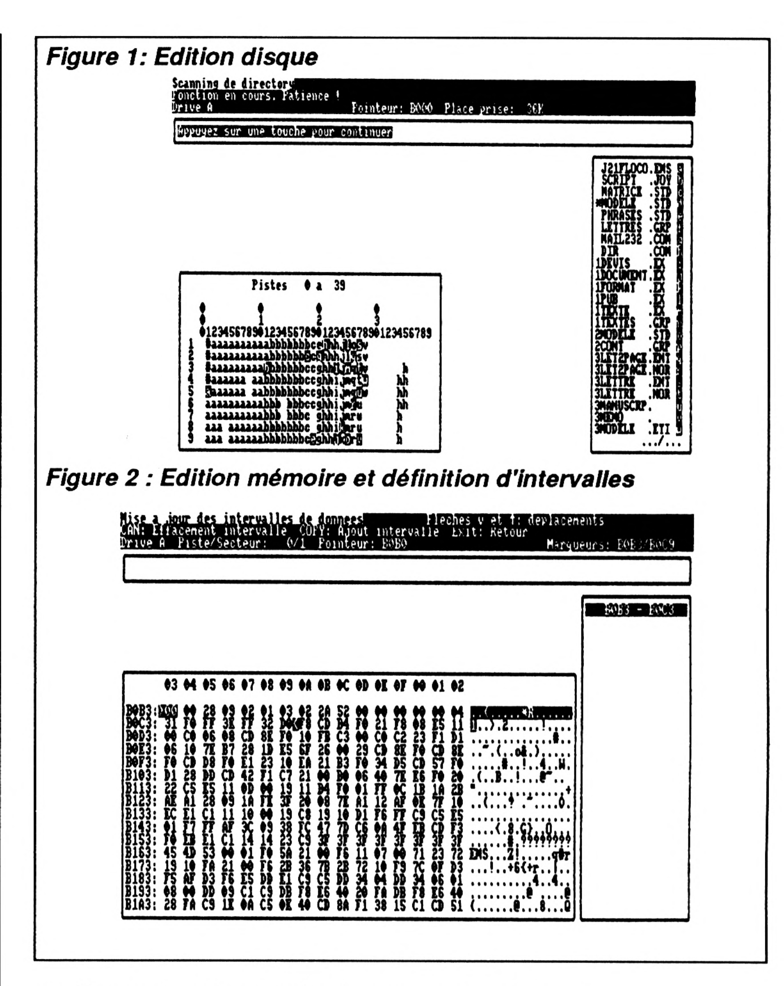


Figure 1: Edition disque

Figure 2 : Edition mémoire et définition d'intervalles

d'ailleurs signaler que la documentation fournit quelques éléments techniques indispensables à tout un chacun, permettant de satisfaire sa curiosité. De par son aspect très professionnel et par sa simplicité d'emploi, ce programme devrait être appellé à un brillant avenir dans la rubrique des exclusifs.

EN CONCLUSION

"La Boîte à Outils du PCW - 2" (TRACKER) s'adresse en priorité à tous ceux qui ont une connaissance mimimum informatique (une culture, comme l'on dit), aux développeurs d'applications (ou d'exclusifs, d'ailleurs) sur PCW, à ceux qui ont besoin d'une trousse de secours sur PCW, à ceux qui veulent tout savoir, à ceux qui..., bref à pas mal de gens, du petit malin au curieux en passant par l'utilisateur de base. Ne soyez pas en reste et découvrez ce complément indispensable de "La Boîte à Outils - 1".

La boîte à outils

BANC D'ESSAI LOGICIEL

J'ai découvert BOURSITEL

Par Jean GERVAIS

N'étant pas informaticien, j'avais quelque appréhension à utiliser un logiciel pour jouer à la bourse. Aussi vais-je raconter ma découverte à ceux que la bourse intèresse et qui souhaitent disposer d'un outil de décision boursière facile d'emploi. Jugez plutôt...

Enregistrement automatique des cours via le minitel, tracé de graphique de n'importe quelle action... Fini les papiers, crayons, gommes ou les abonnements couteûx.

Evidemment le PCW doit être connecté au minitel par l'intermédiaire d'une interface (dixit le fournisseur) et d'un câble de liaison (ça ne passe pas encore par satellite ! encore que...).

MA PREMIERE RECEPTION

J'allume mon PCW 8512 et j'introduis la copie de la disquette BOURSITEL. Le logiciel se charge... Il apparait le menu de la figure 1.

Fig. 1

```
BOURSITEL

Ce logiciel permet la consultation automatique des cours de la
BOURSE à partir du MINITEL,
selon une séquence de pages définie à l'avance.

DESIREZ VOUS MODIFIER LA SEQUENCE PREDEFINIE ? OUI ... O
                                               NON ... autre touche
```

Non, je ne veux pas modifer la séquence prédéfinie pour recevoir le RM (Règlement Mensuel). On verra plus tard pour le COMPTANT ou le Second Marché. J'appuie sur une touche. Il apparaît le menu de la figure 2.

Je n'ai pas de disquette de fichier de valeur ! Comme c'est la première fois, il me faut en créer un...

```
Introduire la disquette du FICHIER DES VALEURS (déverouillée)

Nota : En cas de création d'un nouveau FICHIER,
       introduire une disquette vide , formatée et déverouillée

            Appuyer sur une touche
```

Figure 2

J'introduis une disquette vierge fraîchement formatée, j'appuie sur une touche, je "baptise" le nouveau fichier et le menu suivant apparaît :

```
OPTION :

     - Recevoir les cours (Via le minitel) .............. R
     - Lecture,impression,correction du fichier ......... L
     - Graphique d'une action ........................... G
     - Terminer ......................................... T

              Tapez la lettre de votre choix.

Nota : le fichier contient 0 actions (maxi:340)  et 0 cours (maxi:250)
```

Figure 3

Enfin, je vais recevoir. Allons-y tout de suite pour le RM... Je tape <R>. J'obtient le menu de la figure 4.

```
ATTENTION   :  NE PAS TOUCHER AU CLAVIER DU PCW ,
tant que la Cote Desfossés n'est pas apparue à l'écran du minitel

INSTRUCTIONS

-1- MINITEL : Composer le 3615(Telephone) Code C D (ou  C D 1 ,ou  C D 2)
-2- ATTENDRE le menu de la CoteDesfossés à l'écran du minitel
-3- Ensuite SEULEMENT, appuyer sur une touche du PCW
```

Figure 4

Alors là, il faut en faire des choses... J'exécute bêtement, le 3615, code CD, et j'obtiens la Cote Desfossés à l'écran du minitel. J'appuie sur la barre d'espacement du PCW.

... SUSPENSE !

OH ! MIRACLE ! Les pages du minitel tournent toutes seules ! On a à peine le temps de lire quelques cours que... page suivante... page suivante... Il ne perd vraiment pas de temps mon PCW ! J'espère que je pourrais relire les cours quand la réception sera terminée.

C'est au tour des actions étrangères de défiler : page 29,30,31,32,33,34,35 et la dernière page s'immobilise avec ZAMBIA la dernière action du RM. Le curseur du minitel clignote, rien ne bouge, que faire ? Je ne sais pas...

"Cling" fait soudainement le téléphone ? La communication vient d'être coupée automatiquement. C'est formidable, il est possible de s'absenter pendant la réception et BOURSITEL coupe de lui même quand c'est terminé ! Satisfait de cette réception, me demande le PCW?

Plutôt, oui !... Je tape la lettre O. Aussitôt la date du jour apparait à l'écran du PCW, puis les cours reçus y défilent (voir figure 5)

Date du Jour >>> 210289

Controler le défilement avec la touche f5/f6

Nom de l'action	Cours précedent	Cours du jour	
ST-GOBAIN MAI 1983	1310	1308	-0.15 %
THOMSON SA JUIL 83	1320	1330	0.76 %
ACCOR.	600	600	0.00 %
AIR LIQUIDE.	594	596	0.34 %
ALCATEL.	2657	2670	0.49 %
ALSACIENNE SUPERM.	1995	2000	0.25 %
ALSPI.	330	337	2.12 %
ALSTHOM.	492	502	2.03 %
ARJOMARI-PRIOUX.	2605	2600	-0.19 %
AUSSEDAT-REY.	612	...	
AUXILIAIRE D'ENTR.	858	855	-0.35 %
AVIONS M. DASSAULT	729	733	0.55 %

Figure 5

Je note avec intérêt la variation en %. Alors ça, c'est bien, ça facilite la lecture. Mais ça va encore trop vite ! J'ai à peine le temps de lire au vol quelques cours ! Heureusement je peux stopper le défilement avec la touche <f5>. OUF !

Tiens, ALSTHOM a pris 4 % ; AUSSEDAT n'a pas bougé.

C'est un moment agréable pour découvrir les cours du jour. Je m'arrête, je repars, à mon rythme, sans contrainte de temps, la communication étant terminée. Cette lecture s'achève toujours avec le même nom, ZAMBIA, la célèbre mine de cuivre, l'action la moins chère de tout le RM : 2,16F.

Un doute sur l'enregistrement ? Je constate que le cours de ZAMBIA est exactement le même à l'écran du minitel, fort heureusement !

Ma première RECEPTION est terminée. Elle a duré l'espace d'un éclair. Par la suite j'ai chronométré la durée de la communication téléphonique : 5 min 17 sec (à 21H), à 0,98F la minute, cela coûte 5 FF environ. 5 FF tous les deux jours boursiers, c'est moins cher qu'un journal ! En étant assidu, ça fait 50 FF par mois pour suivre 300 actions. Salut les radins !

C'est fini. Une touche et retour au menu principal (figure 6).

Intéressante l'information figurant dans le bas du menu : J'ai 281 actions dans le fichier et seulement 2 cours !... OK, c'est normal.

OPTION :

- Recevoir les cours (Via le minitel) .... R
- Lecture,impression,correction du fichier L
- Graphique d'une action .... G
- Terminer .... T

Tapez la lettre de votre choix.

Nota : le fichier contient 90 actions (maxi:340) et 2 cours (maxi:250)

Figure 6

UN GRAPHIQUE

Avec deux cours seulement, vous l'avez deviné, mon premier graphique est plutôt riquiqui !

QUESTION : Lors de l'achat de BOURSITEL, ne pourrait-on pas disposer d'un fichier de quelques mois du RM ?... Evidemment, pour 150f on ne peut pas demander le Pérou, mais personnellement, je serais volontiers acheteur des cours du RM 1988 si cela était possible. Logi'stick pourrait-il nous faire des propositions dans ce sens ?
Patiemment, pendant plus de quatre mois, j'enregistre les cours. Alors là mon graphique à pris de l'allure. Je tape <G>. Je veux Peugeot. Je tape : PEU. Réponse immédiate, voir figure 7.

Le nom Trouvé est :PEUGEOT SA. ; Vous convient il?
Si Non .... M
Si Oui .... Autre touche

Figure 7

OUI, j'effleure une touche. Et un instant plus tard, encore un menu (figure. 8).

Date de début du fichier :20/2/89
Date de fin du fichier :21/2/89

A l'écran l'échelle du temps comprend 89 jours calendaires
Sur l'imprimante l'échelle du temps comprend 134 jours calendaires

Désirez Vous :
Une période Particulière.......P
La dernière période ....Autre Touche

Figure 8

D'accord pour les informations. Je ne veux rien de particulier mais seulement le graphique tant attendu ! Encore une touche, et encore des informations et un nouveau menu apparaît (figure 9).

Très bien pour les dates du graphique à venir et l'échelle

```
A l'ECRAN    Date de début de courbe : 7/10/88
             Date de fin de courbe   : 3/1/89

sur IMPRIMANTE  Date de début de courbe : 23/8/88
                Date de fin de courbe   : 3/1/89

Echelle des cours . Maximum :  1400
                    Minimum :  1100

 Echelle des  valeurs AUTOMATIQUE. EN VOULEZ VOUS UNE AUTRE ? OUI ........ O
                                           NON ........ Autre touche
```

Figure 9

des cours, calculée automatiquement par le PCW.

NON, je n'en veux pas d'autre.

Et encore une touche... Enfin ! Cette fois-ci, le Graphique apparait. J'en demande l'impression et le voilà (voir bas de page).

```
A l'ECRAN    Date de début de courbe : 20/2/89
             Date de fin de courbe   : 21/2/89

sur IMPRIMANTE  Date de début de courbe : 20/2/89
                Date de fin de courbe   : 21/2/89

Echelle des cours . Maximum :  1700
                    Minimum :  1600

 Echelle des  valeurs AUTOMATIQUE. EN VOULEZ VOUS UNE AUTRE ? OUI ........ O
                                           NON ........ Autre touche
```

Figure 10

Pas mal ! Chaque cours est représenté par une étoile. Dommage que ces points ne soient pas reliés par des traits ! J'arrive, en regardant bien à la verticale d'un point, à déduire la date et le jour (bien vu le 'd' pour dimanche). Le quadrillage est bien. Il facilite la lecture des dates et des cours.

Chose curieuse, les étoiles occupent absolument tout l'espace. Il y en a sur le cadre (à droite et à gauche) et sur les chiffres ! Est-ce pour avoir le maximum de cours sur un même graphique ? Probable.

Dans l'ensemble cette courbe reste tout à fait exploitable comme vous allez le voir.

ANALYSE BOURSIERE

Permettez moi d'interrompre un moment l'examen technique, pour vous raconter ma première aventure boursière avec un tel graphique, et en l'occurence celui de Peugeot.

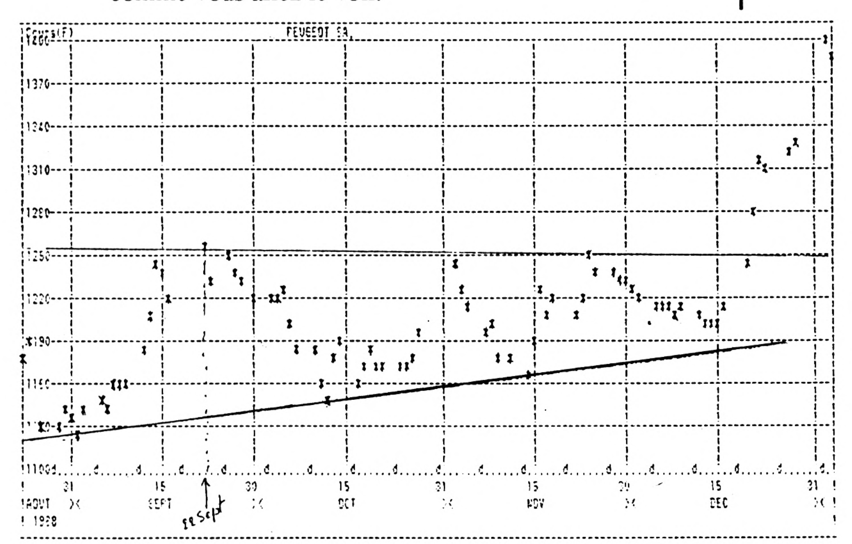
Vous immaginez facilement que je n'ai pas attendu le 3 Janvier 89, pour tracer un graphique. J'en faisais plûtot 1 ou 2 par semaine.

- Septembre : je médite sur la montée des cours. J'aurais dû acheter fin août... trop tard.
- Fin septembre en baisse. Cela me rappelle un certain "crash" d'octobre 87, pour ceux qui s'en souviennent ! Prudence je reste à l'écart.
- Oct-Nov : ça fluctue. Mais sur le graphique on voit nettement apparaitre des maxima et des minima.
- 30 Nov : M'inspirant de rudiments acquis dans des revues boursières, je trace sur mon graphique imprimé, la ligne dite de RESISTANCE, (celle qui relie les maxima) et la ligne de SOUTIEN (celle qui relie les minima) ; lorsque les cours dépassent la ligne de résistance, c'est un signal d'achat ; lorsqu'ils descendent en dessous de la ligne de soutien, c'est un signal de vente.
- 5 Dec : Fort de cette brillante analyse (hum !), je donne à ma banque l'ordre d'acheter 25 (la quotité au RM) actions PEUGEOT au cours de 1260 FF STOP, soit 10 FF au dessus de la ligne de résistance, à 1250 FF. Noter que ce 5 Décembre j'aurais pu acheter le cours autour de 1220 FF, mais je ne savais pas comment il allait évoluer.
- 21 Dec : l'achat est exécuté à 1280 FF, conformément à l'ordre passé.
- Aujourd'hui 10 Janv, le cours est à 1440 FF. Pourvu que ça continue. En tous cas je n'ai pas encore détecté de signal de vente alors j'attends.

Pour l'instant, je suis donc bénéficiaire de... faites le calcul... 4000 FF moins les frais. Résultat :

. BOURSITEL (150 FF) Remboursé.
. Interface (800 FF) Remboursé.
. PCW Payé aux 3/4.

Pas mal, hein ?

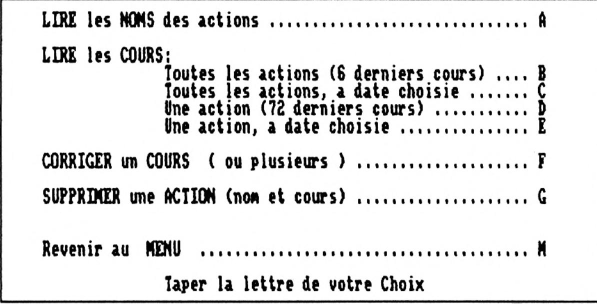


Bien sûr, on ne gagne pas à tous les coups, mais ces graphiques sont une aide très précieuse à la décision.

Avant d'avoir BOURSITEL, je maintenais à jour manuellement une vingtaine de graphiques d'action du RM. Cela m'a aidé à gagner, mais quel effort ! Tous les soirs, une petite heure pour consulter mon journal, rechercher la première action, lire son cours et le porter graphiquement sur une feuille de papier millimétré, et ainsi de suite pour les 19 autres... Tout ça pour 20 graphiques ! L'étude d'une nouvelle action, nécessitait de tout reprendre... Je ne vous dis pas la crise ! Alors vous comprenez le soulagement apporté par ce logiciel.

LECTURE DU FICHIER DES VALEURS

Revenu au menu principal (fig 6), je choisis l'option lecture à l'aide de la lettre L. De multiples options me sont proposées :


LIRE les NOMS des actions .... A

LIRE les COURS:
Toutes les actions (6 derniers cours) .... B
Toutes les actions, a date choisie C
Une action (72 derniers cours) .... D
Une action, a date choisie .... E

CORRIGER un COURS (ou plusieurs) .... F

SUPPRIMER une ACTION (nom et cours) .... G

Revenir au MENU .... M

Taper la lettre de votre Choix

Figure 11

Je désire lire les cours de Peugeot depuis le début du graphique soit à partir du 23/Août/88.

- je tape <E>

Je vous passe la procédure, un peu fastidieuse à mon avis, de la recherche de date, mais en fin de compte ça marche bien. Je me trompe en tapant une lettre à la place d'un chiffre ?! BOURSITEL me rappelle à l'ordre...

Voici les cours demandés :

Cours de PEUGEOT SA. du 23/AOUT/88 au 5/ JAN/89

Date	Cours	Date	Cours	Date	Cours
23/AOUT/88	1180.00	3/ OCT/88	1222.00	9/ NOV/88	1180.00
24/AOUT/88	1190.00	4/ OCT/88	1222.00	11/ NOV/88	1181.00
26/AOUT/88	1130.00	5/ OCT/88	1225.00	14/ NOV/88	1165.00
29/AOUT/88	1133.00	6/ OCT/88	1203.00	15/ NOV/88	1191.00
30/AOUT/88	1144.00	7/ OCT/88	1185.00	16/ NOV/88	1224.00
31/AOUT/88	1138.00	10/ OCT/88	1185.00	17/ NOV/88	1208.00
1/SEPT/88	1122.00	11/ OCT/88	1163.00	18/ NOV/88	1223.00
2/SEPT/88	1144.00	12/ OCT/88	1150.00	22/ NOV/88	1210.00
5/SEPT/88	1149.00	13/ OCT/88	1179.00	23/ NOV/88	1223.00
6/SEPT/88	1143.00	14/ OCT/88	1190.00	24/ NOV/88	1249.00
7/SEPT/88	1159.00	17/ OCT/88	1160.00	25/ NOV/88	1239.00
8/SEPT/88	1159.00	18/ OCT/88	1170.00	28/ NOV/88	1236.00
9/SEPT/88	1163.00	19/ OCT/88	1183.00	29/ NOV/88	1233.00
12/SEPT/88	1187.00	20/ OCT/88	1171.00	30/ NOV/88	1233.00
13/SEPT/88	1206.00	21/ OCT/88	1171.00	1/ DEC/88	1225.00
14/SEPT/88	1244.00	24/ OCT/88	1171.00	2/ DEC/88	1223.00
15/SEPT/88	1240.00	25/ OCT/88	1174.00	5/ DEC/88	1215.00
16/SEPT/88	1223.00	26/ OCT/88	1179.00	6/ DEC/88	1217.00
22/SEPT/88	1254.00	27/ OCT/88	1198.00	7/ DEC/88	1215.00
23/SEPT/88	1230.00	2/ NOV/88	1244.00	8/ DEC/88	1209.00
26/SEPT/88	1251.00	3/ NOV/88	1229.00	9/ DEC/88	1212.00
27/SEPT/88	1238.00	4/ NOV/88	1215.00	12/ DEC/88	1211.00
28/SEPT/88	1235.00	7/ NOV/88	1197.00	13/ DEC/88	1204.00
30/SEPT/88	1221.00	8/ NOV/88	1200.00	14/ DEC/88	1203.00

Figure 12

Intéressant : j'obtiens les cours exacts des trois maxima observés précédemment sur le graphique.

Ils sont à :
- 1254 FF le 22 Septembre 88
- 1244 FF le 02 Novembre 88
- 1249 FF le 24 Novembre 88

C'est tout à fait en accord avec le graphique, ça marche, pas de problème.

Voyons un peu les autres possibilités. Je peux lire aussi toutes les actions avec 6 cours à date choisie, je peux même supprimer un valeur qui n'est plus cotée ; ça fait de la place pour les futures introductions ! Tout est prévu...

CORRECTIONS

-1er CAS- Correction d'un cours.

A la lecture des cours, j'ai repèré un cours erroné ; j'ai reçu 120 au lieu de 1920 ; le 9 a disparu. Quand vous faites le graphique d'une telle action vous avez tous les points tassés en haut, et le point 120 en bas ! Evidemment vous pouvez imposer une échelle des cours, mais vous pouvez aussi, et c'est encore mieux, corriger une fois pour toutes le cours défectueux. Ca marche bien et c'est facile à faire. Il y a même une sécurité puisqu'après avoir tapé le cours corrigé BOURSITEL demande confirmation.

-2ème CAS- Correction d'une série de cours.

BSN vient de modifier son capital ; le cours est passé de 6600 FF à 660 FF. Que faire ?

Il convient de réactualiser les cours c'est-à-dire, de multiplier tous les anciens cours par un facteur correctif. Ici ce facteur vaut "0.1". Là aussi c'est facile à faire, et ça marche bien.

Quant au changement de nom d'une action, ce n'est pas possible !

En fait, j'ai fini par comprendre que c'est la Cote Défossés qui donne le nom. Tout au plus, en cas de changement de nom (Ex: Louis vuiton est devenu un beau jour LVMH), Boursitel demande de choisir entre le nouveau et l'ancien nom, charge à nous d'aller récupérer ce dernier.
C'est bien vu, pas possible de rester en carafe !

GESTION DE PORTEFEUILLE ? OU SUIVI DE MARCHÉ ?

Si gérer son portefeuille, au sens strict du terme, c'est le maintenir à jour comptablement afin de pouvoir juger de ses gains ou pertes, alors BOURSITEL n'est pas un logiciel de gestion de portefeuille. Ce service est bien rendu par de nombreux serveurs boursiers du minitel 3615 et pour pas cher : une ou deux minutes de consultation par semaine suffisent largement.

Par contre, si gérer son portefeuille, au sens large, c'est rassembler des éléments de jugement en vue de décider ACHAT ou VENTE, alors BOURSITEL sert utilement à la gestion de portefeuille. Avec ses GRAPHIQUES il m'apporte des indications précieuses pour prendre une décision.

CONCLUSION

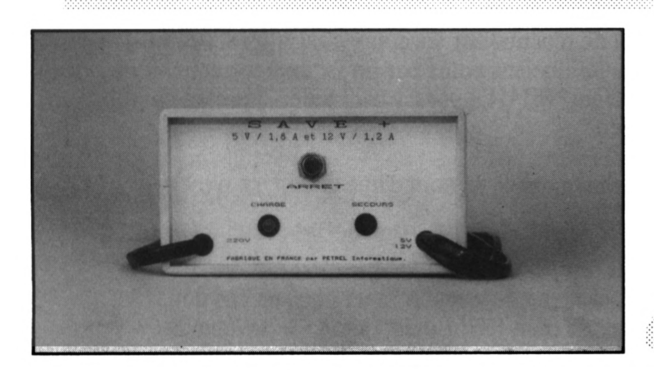
BOURSITEL est un merveilleux logiciel boursier d'aide à la décision. De plus, il a le mérite d'être simple, performant, pour un coût d'exploitation modique. Enfin vous l'avez compris, je suis devenu un Boursitéliste heureux ! ■



PETREL : LE TALENT !

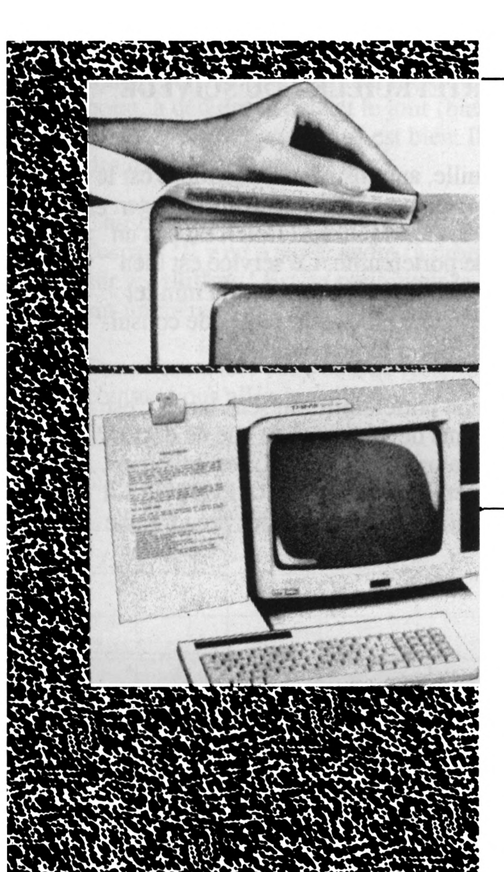


DIONYSOS :
GESTION DE CAVE
Pour PCW 8256/8512/9512
450 F TTC



SAVE PLUS :
ALIMENTATION DE SECOURS
Pour PCW 8256/8512/9512
1450 F TTC

DISTRIBUÉ PAR
D.D.I
48.67.28.44



THINGY ☆ 60 f

GENIAL !!

L'Invention de l'année 1986 est enfin disponible sur les meilleurs écrans. C'est par les mains de Richard PERRY directeur de ROLLS ROYCE que le premier prix de 50.000 F a été décerné à THINGI comme étant la meilleure invention de l'année.

Pourtant THINGI est d'une extrême simplicité qui n'a d'égal que son utilité. Jugez plutôt : Fixé sur le dessus de l'écran, par une bande de velcro, THINGI se pose, s'oriente et s'enlève à volonté. THINGI peut tenir, sans défaillir, une charge de plus de 500 grammes ou l'équivalent de 150 pages !!! THINGI libère les bureaux de tout autre support encombrant et cher.



THINGI c'est à gauche ou à droite
il suffit de le demander !
THINGI est le cadeau idéal
qui étonne et plaît.
THINGI c'est demain
chez vous parce que
c'est aujourd'hui
chez tous les
bons revendeurs
de micros.

Pour en savoir plus appelez la THINGI LINE au (1) 48 67 89 54

LES EXCLUSIFS DE L'ECHO



QUALITE SUPERIEURE

Les logiciels proposés dans cette rubrique sont de qualité supérieure. La suppression de tous frais inutiles tels que : packaging, promotion et intermédiaires, permet de les proposer à un coût défiant toute concurrence, soit : 180 F TTC pièce !

PRECIS

Présentés par domaine d'activité, chaque programme a fait ou fera l'objet d'une fiche technique descriptive. Ces fiches sont publiées tous les mois et le numéro de l'ECHO contenant celle d'un produit se trouve dans l'encadré récapitulatif de chaque référence. Cet encadré présente un résumé de la fiche technique.

OPERATIONNELS

Livrés sur disquette avec tous les fichiers nécessaires à leur installation, dont le détail est précisé dans la notice, les EXCLUSIFS ont été testés avec une rigueur toute particulière et sont toujours accompagnés d'un manuel permettant leur rapide prise en main.

N'OUBLIEZ PAS !

La nouveauté, outre la présentation de l'essentiel concernant chaque référence de la famille des Exclusifs, est l'attribution d'étoiles sur quatre points reflétant l'avis de la rédaction. En voici le détail :

	MANUEL	UTILISATION	FACILITÉ	RAPPORT QUALITÉ/PRIX
☆	Peu clair	Peu convivial	Ardue	Mauvais
★	Inutile	Pas évidente	Moyenne	Moyen
★★	Clair	Pratique	Bonne	Bon
★★★	Très clair	Très adaptée	Excellente	Excellent

ATTENTION :
Certains exclusifs ont fait l'objet d'amélioration et le numéro de la dernière version figure entre parenthèses. Exemple : COMPTASS (V3)
Les logiciels livrés sont toujours de la dernière version. Pour procéder à l'échange, consultez l'encart UP TO DATE placé après la liste récapitulative.

Tout ne doit pas être pris au pied de la lettre et les utilisateurs sont invités à manifester leur intérêt ou leur mécontentement, afin de compléter dans les mois à venir ces descriptifs des exclusifs. Lorsque le logiciel est très bien noté sur les deux premiers points, la note du manuel n'est généralement plus représentative ; cela signifie simplement que l'on aurait pu se passer d'un mode d'emploi. Quelques commentaires des utilisateurs vous sont donnés dès à présent...

ASSOCIATION ALVEOLE : " *... le programme COMPTASS est remarquable et d'un emploi très agréable.* "

M. Stéphane ROBINEAU : " *... bravo pour votre idée de programme de gestion d'association. L'idée d'associer un programme de gestion de fichier avec une VRAIE comptabilité est excellente.* "

M. Jean PACCAUD : " *... Félicitations pour X-022 PECULE malgré une notice trop succinte...* "

Mme THERET (SUPER GAMES) : " *... les jeux qui s'y trouvent apportent de l'animation pour les enfants !* "

Docteur Jean-Michel AUPETIT (PAPY) : " *... un programme très amusant et très pratique.* "

M. André CHAUSSAT (STRIP PUZZLE) : " *... Avec mes félicitations pour ce logiciel et pour l'initative d'un concours ...* "

M. VANCAUWENBERGHE Jean-Luc (JETFICH) : " *... Ce programme me donne entière satisfaction ...* "

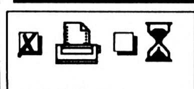
Pour commander les exclusifs, utilisez le bon situé en page centrale





LES EXCLUSIFS

X-001



9512

20

COMPTASS (V3) ● Gestion Réf. : X-001

Gestion d'association complète.

- Gestion du fichier des adhérents (création, modification, radiation, réintégration, liste,...).
- Comptabilité générale (ventilation des écritures, cotisations, affichage permanent des soldes de BANQUE, CCP et CAISSE, gestion des immobilisations,...).
- Module d'impression (balance générale, relevé de comptes, journal général, compte de résultat, édition d'étiquettes sur critères, édition de lettres personnalisées sur critères...)
- Clôture automatique en fin d'exercice avec report des "à-nouveau".
- Programme compilé directement utilisable sous CP/M, organisé autour de menus.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★★	Simplicité : ★★
	Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★★



LES EXCLUSIFS

X-003



9512

20

GESTCOMPTE (V2) ● Gestion Réf. : X-003

Gestion budgétaire multi-usage.

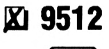
- Création des comptes avec possibilité de protection à trois niveaux (écriture, lecture, effacement ou les trois).
- Opérations sur les comptes : mouvementer, ajouter, retirer, renommer, protéger, visualiser le solde ou obtenir l'historique de l'année (statistiques), sous le contrôle d'un éventuel mot de passe.
- Représentation graphique de l'historique imprimable par copie d'écran sur 8256/8512.
- Programme écrit en Turbo-Pascal, compilé, donc directement utilisable sous CP/M.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★	Simplicité : ★★
	Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★



LES EXCLUSIFS

X-005





9512

21

GESTIT ● Gestion Réf. : X-005

Gestion de titres pour sociétés.

- Saisie des mouvements sur relevés d'achats et de ventes périodiques.
- Calcul des plus ou moins values, long et court terme.
- Edition de relevés comptables.
- Une disquette pourra gérer 300 comptes de titres différents et 1000 enregistrements (environ une centaine de transactions par mois).
- Programme BASIC.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★	Simplicité : ★★
	Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★★





LES EXCLUSIFS

X-008

9512

22

BOURSITEL (V2) ● Gestion Réf. : X-008

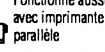
Gestion de portefeuille boursier avec liaison minitel.

- Procédure de chargement des cours automatique via la Côte Desfossés sur le 3615. Possibilité de programmer la consultation minitel de façon sélective sur tous les marchés présents sur le serveur (RM, Hors côte, second marché,...).
- Déconnection automatique en fin de consultation.
- Gestion du fichier de valeurs ainsi constitué : sauvegarde, consultation, historique par titre, corrections, graphiques.
- Matériel obligatoire, en plus du logiciel et du PCW : un cordon minitel, une interface RS 232 et un minitel avec prise retournable.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★	Simplicité : ★★★
	Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★

Les étoile de la rédaction : ★ Mauvais ★ Moyen ★★ Bon ★ ★ ★ Excellent — **9512** Fonctionne sur 9512

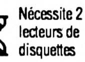




Fonctionne aussi avec imprimante parallèle



Nécessite 2 lecteurs de disquettes





N° de l'Echo où est publié le banc-d'essai complet





9512+ Fonctionne avec 9512 muni d'une imprimante parallèle



LES EXCLUSIFS

X-002



9512

20

NUMÉROLOGIA (V2) ● Vie pratique Réf. : X-002

Etude de la personnalité par la numérologie.

- Calcul d'un thème sur nom, prénom et date de naissance : nombre de vie, d'hérédité, de chance,... et interprétation imprimé sur plusieurs pages.
- Relecture de la dernière étude.
- Affinité entre deux personnes.
- Mini-horoscope annuel.
- Impression des résultats.
- Programme compilé directement utilisable sous CP/M.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★	Simplicité : ★★★
	Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★



LES EXCLUSIFS

X-004



9512+

20

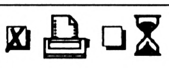
ROTAMAT ● Graphisme Réf. : X-004

Redéfinition des polices de caractères pour ROTATE°

- Dessin des matrices redéfinissables à l'écran.
- Rappel des fonctions à l'écran.
- Livré avec quatre nouvelles polices utilisables dans les deux sens (horizontal, vertical).
- Fonctionne aussi avec imprimante parallèle.

° Logiciel d'impression à 90° particulièrement utile avec MULTIPLAN et tous fichier ASCII - voir Echo 3.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★★	Simplicité : ★★★
	Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★



LES EXCLUSIFS

X-007

9512

21

ELECTRON (V2) ● Scientifique Réf. : X-007



Utilitaire de calcul et de mise au point de circuits d'amplificateurs.

- Générateur de symboles destinés aux schémas de montage.
- Partie apprentissage sur les principes de l'amplification et rappel des formules de base. Trois programmes : émetteur, base et collecteur.
- Calcul des éléments passifs et actifs à partir d'un montage de base connu. Trois programmes : émetteur, base et collecteur.
- Programmes en Basic plus assembleur. Possibilité de copie d'écran sur 8256/8512.

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★★	Simplicité : ★★★
	Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★★



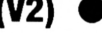
LES EXCLUSIFS

X-009

9512+

21

PACK BASIC (V2) ● Graphisme Réf. : X-009

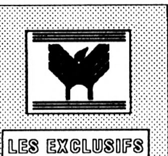


Basic étendu avec copie d'écrans grand format.

- Nombreuses fonctions graphiques ajoutées utilisables directement sous Basic ou avec tout autre langage de programmation (Pascal, C, Dbase II,...).
- Programmes livrés sous deux formes : source commenté des routines en assembleur, deux programmes Basic permettant une utilisation immédiate en Basic.
- Fonctions disponibles : affiche un point, efface un point, inverse un point, efface l'écran, remplit l'écran, inverse l'écran, grossit les lettres, sauve un écran sur disquette, charge un écran sur disquette, copie d'écran en simple ou double densité,...

Les étoiles de la rédaction		
	Manuel : ★	Simplicité : ★
	Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★



EDIT 2000 (V2) ● Programmation Réf. : X-010

Editeur pleine page inspiré de la grosse informatique.

- Modes consultation et modification d'un membre (fichier texte ou programme source).
- Travaille sur des fichiers ASCII jusqu'à 360 lignes de 255 caractères.
- Fonctions traditionnelles des éditeurs (manipulation de caractères, de blocs, insertions, suppressions, remplacements,...). Utilisation des touches de l'éditeur Basic.
- Fonction de sauvegarde automatique paramètrable, pages d'aides accessibles à tout moment.
- Programmes Basic.

☒ ☐ — ☒ 9512 — 21

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★★ Utilisation : ★★ Qualité/prix : ★★★

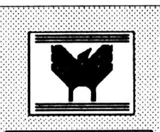
SUPER TURF ● Vie pratique Réf. : X-011

Analyse et classement de trotteurs pour pronostics

- Entrée de la course : prix, nombre de partants, distance à parcourir.
- Entrées pour chaque cheval : total des gains déjà réalisés, place, cote dans les dix dernières courses, meilleur temps et distance, etc...
- Analyse et pronostics.
- Ne garde pas les chevaux en fichier.

☒ ☐ — ☒ 9512 — 21

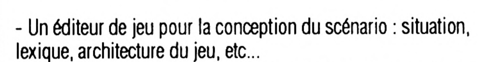
Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★ Simplicité : ★★ Utilisation : ☆ Qualité/prix : ★




AVENTURES ● Jeu Réf. : X-013

Logiciel de création de jeux de rôles

- Un éditeur de jeu pour la conception du scénario : situation, lexique, architecture du jeu, etc...
- Un gestionnaire de jeu pour l'exploitation des jeux existants : rappel d'un jeu sauvé sur disquette, jeu lui-même.
- Programme en Basic. Le logiciel est fourni avec un jeu complet construit pour la circonstance.
- Enfants : Pour jouer - à partir de 8 ans
  Pour construire un jeu - à partir de 12 ans



☒ ☐ — ☒ 9512 — 21

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★★ Qualité/prix : ★★★




PLUME ● Gestion Réf. : X-014

Utilitaire d'automatisation de la correspondance.

- Gestion des adresses de destinataires avec leur fonction.
- Gestion des références des expéditeurs.
- Gestion des titres et formules de politesse.
- Gestion des textes des lettres (traitement de textes).
- Réalisation d'un courrier par choix du destinataire, du rédacteur, du texte, du titre et de la formule de politesse. Puis entrée des paramètres variables : date, objet et références.
- Impression en qualité courrier sur format A4.
- Archivage des courriers pour suivi.
- Limites : 20 lignes de texte de 60 caractères.

☒ ☐ — ☒ 9512 — 22

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★★ Utilisation : ★★ Qualité/prix : ★★



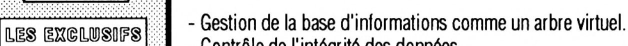

FOOT-BALL (V2) ● Vie pratique Réf. : X-015

Gestion d'un championnat de football.

- Nombre d'équipes paramétrable.
- La recopie sur plusieurs disquette permet de gérer plusieurs championnat.
- Gère les résultats suivant les points attribués par la F.F.F pour le championnat de France.
- Aide aux pronostics (Loto sportif).
- Statistiques sur résultat avec goal average, meilleure défense, meillleure attaque, etc...
- Classement des équipes, résultats, matchs à l'extérieur, à domicile, etc...

☒ ☐ — ☒ 9512 — 22

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★ Simplicité : ★★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★

PAPY (V5) ● Vie pratique Réf. : X-016

Généalogie ascendante sous Basic.

- Gestion de la base d'informations comme un arbre virtuel.
- Contrôle de l'intégrité des données.
- Gestion des courriers administratifs avec générateur de lettres personnalisées incorporé.
- Représentation d'un arbre à partir d'une personne donnée sur 4 ou 8 générations avec impression.

- Logiciel Basic utilisant Jetsam.

☒ ☐ — ☒ 9512 — 22

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★★ Utilisation : ★★ Qualité/prix : ★★★




SUPER GAMES ● Jeu Réf. : X-017

Pack de dix jeux d'arcade/réflexion.

- le mur d'images (mémorisation), Jeu du pendu, Destruction d'une ville par un bombardier (réflexes et habileté), Chenilles 1 & 2 (habileté)
- Tiercé (simulation de courses de chevaux), Puissance 4 (logique), Sauvetage incendie (réflexes), Circuits de formule 1, Mission spatiale (habileté).
- Particulièrement adapté pour les enfants à partir de 6 ans

☐ ☐ — ☒ 9512 — 23

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★ Simplicité : ★★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★★



JETFICH ● Gestion Réf. : X-018

Gestion de fichiers paramétrable.

- Trois fichiers par base de données : un masque de saisie, la base, un index.
- Seize rubriques de 255 caractères maximum par fiche. Index automatique sur les huits premières, chaque clef étant ramenée à 30 caractères.
- Définition du masque de saisie, manipulations du fichier (création, suppression, modification, listes sélectives, impression).
- Logiciel en basic utilisant Jetsam

☒ ☐ — ☒ 9512 — 23

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★★

Les étoile de la rédaction : ☆ Mauvais ★ Moyen ★★ Bon ★★★ Excellent — **9512** Fonctionne sur 9512

Fonctionne aussi avec imprimante parallèle — Nécessite 2 lecteurs de disquettes — N° de l'Echo où est publié le banc-d'essai complet — **9512+** Fonctionne avec 9512 muni d'une imprimante parallèle






SOPHIE (V2) 

Programmation
Réf. : X-019

Moniteur - Debugger pour assembleur Z80.

- Utilisation prescrite pour le suivi de l'initiation à l'assembleur de Philippe THOMASSIGNY (dans l'ECHO).
- De nombreuses commandes permettant : manipulations des fichiers sur disquette depuis le menu général (directory, effacement, fixer le "user", effacer l'écran, charger un fichier ASCII ou binaire, renommer, sauver un fichier chargé en mémoire,...), mode DUMP (lecture/écriture en mémoire, examen des registres, etc...), mode TRACE (simulation de programme, positionnement des "BANKs" mémoire, correction des registres, contrôle, etc...).
- SOPHIE possède un analyseur syntaxique des commandes entrées.

☒ ☐ ☒ 9512 — 23

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★	Simplicité : ★
Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★★

LES EXCLUSIFS X-021

STRIP PUZZLE 

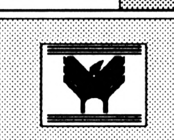
Jeu
Réf. : X-021

Jeu de reconstitution de tableaux érotiques (interdit aux mineurs).

- 9 tableaux à reconstituer (à partir d'images digitalisées).
- Principe : les tableaux sont à reconstituer dans l'ordre de leurs numéros ; ils apparaissent dans une fenêtre à l'écran complètement mélangés ;
- Un concours est organisé autour de ce logiciel. Son le règlement figure avec la notice du logiciel et il permet de gagner un digitaliseur vidéo.
- Pour les enfants : à partir de 18 ans !

☐ ☐ ☒ 9512 — 24

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★	Simplicité : ★
Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★

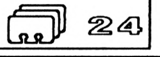


TEXTO 

Utilitaire
Réf. : X-023

Utilitaire de conversion de textes et utilitaires CP/M.

- Convertit les textes des formats ASCII, LOCOSCRIPT, WORDSTAR et TASWORD entre eux.
- Textes limités à 40 Ko.
- De plus, de nombreux utilitaires CP/M : inhiber l'affichage des messages CP/M lors du chargement automatique par un fichier PROFILE.SUB et restitution, éteindre ou allumer l'écran, effacer l'écran, attendre l'appui sur une touche, effacer globalement des fichiers.


☒ 9512


Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★	Simplicité : ★
Utilisation : ★	Qualité/prix : ★★

LES EXCLUSIFS X-025

TARIF POSTAUX

Gestion
Réf. : X-025

Gestion des affranchissements du courrier 88/89.

- Agréé PTT.
- Saisie guidée des informations nécessaires : poids, destination, catégorie, services spéciaux éventuels.
- Calcul de l'affranchissement. Possibilité de modifier des éléments pour un nouveau calcul.
- Renseignements administratifs ou spécifiques affichés à la demande (étiquettes, mentions obligatoires, informations complémentaires).
- Contrôle de cohérence des informations saisies et des choix proposés à chaque étape.

☒ ☐ ☒ 9512 — 26

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★★	Simplicité : ★★★
Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★

LES EXCLUSIFS X-020

OTHELLO MASTER

Jeu
Réf. : X-020

Classique jeu de stratégie (othello/reversi).

- De nombreuses options : choix du mode (démo, jeu, arbitre), handicap, retour en arrière, impression de la partie.
- Mode démo : l'ordinateur joue seul ; permet un apprentissage et une évaluation de la puissance du programme.
- Mode jeu : vous jouez contre l'ordinateur.
- Mode arbitre : vous jouez contre un adversaire de votre choix, l'ordinateur servant d'arbitre contrôlant la validité des coups. Pour jouer à deux.
- Jeu graphique en Basic.
- Pour les enfants : à partir de 8-10 ans.

☒ ☐ ☒ 9512 — 23

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★	Simplicité : ★★★
Utilisation : ★	Qualité/prix : ★



PECULE 

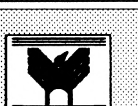
Gestion
Réf. : X-022

Comptabilité générale.

- Gestion du plan comptable, saisie des écritures directement sur un compte de banque, consultation des comptes, option affectation automatique du numéro de pièce, impressions.
- Capacités : 9 banques, 500 comptes, 7000 lignes d'écritures.
- Contrôle de l'équilibre, calculette disponible en permanence, création de compte en cours de saisie des écritures,...
- Programme compilé (Turbo Pascal) directement utilisable sous CP/M.
- Nécessite 2 Lecteurs de disquette quelque soit le modèle de PCW.

☒ ☒ ☒ 9512+ — 24

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★★	Simplicité : ★★★
Utilisation : ★★★	Qualité/prix : ★★★



MATHOR 

Scientifique
Réf. : X-024

Outil de résolution de formules mathématiques

- 11 sous-programmes disponibles.
- Calculs sur les entiers.
- Suites et séries.
- Fonctions numériques.
- Résolution d'une équation.
- Opérations sur les vecteurs et les matrices.
- Résolution d'un système d'équations linéaires.
- Distributions statistiques (loi de Poisson,loi de Fischer).
- Annexes : rappels de quelques formules et notions mathématiques.

☒ ☐ ☒ 9512 — 24

Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★	Simplicité : ★★
Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★

LES EXCLUSIFS X-026

AMORTIMO

Vie pratique
Réf. : X-026

Gestion des immobilisations.

- Gestion de 75 fiches permanentes par disquette : titres, dates entrées/sorties, montants.
- Validité permanente d'une année sur l'autre.
- Edition de tableaux d'amortissements.
- Edition d'un tableau fiscal annuel facilitant la déclaration fiscale.
- Calculs des annuités, des dotations, prise en compte de la TVA dans les cessions, amortissements dégressifs, valeur résiduelle, etc...
- Possibilité de recopier les informations pour faire des études prévisionnelles ou donner un état situationnel à une date quelconque.

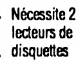
☒ ☐ ☒ 9512 — 26

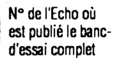
Les étoiles de la rédaction		
Manuel : ★★	Simplicité : ★★
Utilisation : ★★	Qualité/prix : ★★★

Les étoile de la rédaction : ★ Mauvais ★ Moyen ★★ Bon ★★★ Excellent — **9512** Fonctionne sur 9512








L'ECHO du PCW

LES EXCLUSIFS
X-027

TRACE ● Graphisme Réf. : X-027

Dessin technique assisté par ordinateur.

- Création, manipulation, sauvegarde, impression de dessins composés de modules.
- Fonctions de dessin prédéfinies (ligne, polygone, cercle, disque, arc, secteur, texte.
- Choix du type de ligne (6 types, 6 épaisseurs) ou de marqueur (5 types), du style (6 valeurs de gris, 6 hachures, 10 tailles de texte), de la couleur et du mode (mode remplace, transparent, xor, efface).

9512+ 27

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★ Qualité/prix : ★★★

LES EXCLUSIFS
X-028

PAYE 89 (V2) ● Gestion Réf. : X-028

Bulletins de salaire et déclarations (nouvelle norme)

- 100 salariés, jusqu'à 300 fiches.
- Gestion du fichier ENTREPRISE, du fichier SALARIES.
- Edition des bulletins de salaire, des journaux de paye, des charges sociales, de la déclaration annuelle des salaires, des attestations annuelles destinées aux salariés.
- Deux modes de calcul : automatique ou semi-automatique.

9512 27

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★★

LES EXCLUSIFS
X-029

BOITE A OUTIL (1) ● Utilitaire Réf. : X-029

Utilitaire de manipulation de fichiers.

- Deux programmes : JOCKER (manipulations de fichiers) et CROSSER (références croisées : aide au développement de programmes Basic ou Pascal).
- JOCKER remplace plusieurs utilitaires CP/M : PIP, DIR, DUMP, TYPE, ERASE, RENAME, ...
- Affichage et manipulations par menus déroulants style LOCOSCRIPT.
- Programmes compilés en Turbo Pascal directement butilisables sous CP/M.

9512 28

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★★

LES EXCLUSIFS
X-030

BOITE A OUTIL (2) ● Utilitaire Réf. : X-030

Utilitaire de manipulation de disquettes et fichiers.

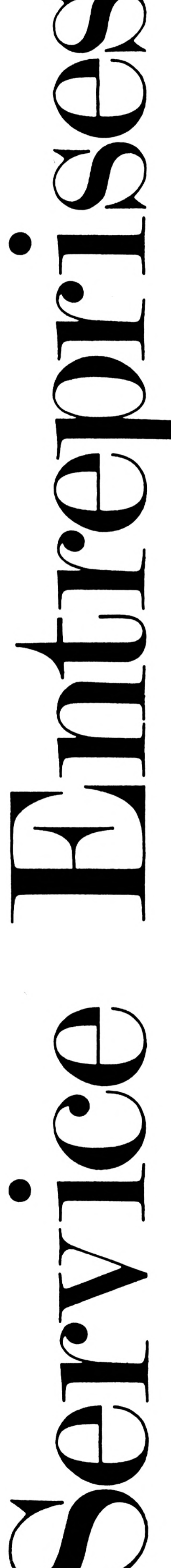
- Un programme : TRACKER permet de manipuler les fichiers sur disquette octets par octets, secteur par secteur, piste par piste.
- Carte complète de la disquette, y compris les secteurs non formatés ou défectueux, lecture, copie, ...
- Edition mémoire, désassemblage, ...
- Affichage et manipulations par menus déroulants style LOCOSCRIPT.
- Programme compilé en Turbo Pascal directement utilisables sous CP/M.

9512 28

Les étoiles de la rédaction — Manuel : ★★★ Simplicité : ★★ Utilisation : ★★★ Qualité/prix : ★★★

Les étoile de la rédaction : ★ Mauvais ★ Moyen ★★ Bon ★★★ Excellent — 9512 Fonctionne sur 9512

Fonctionne aussi avec imprimante parallèle — Nécessite 2 lecteurs de disquettes — N° de l'Echo où est publié le banc-d'essai complet — 9512+ Fonctionne avec 9512 muni d'une imprimante parallèle



N'attendez pas pour inscrire votre entreprise en retournant ce jour le bon ci-dessous à :
LOGI'STICK - CAPN LE BONAPARTE - BOITE 49 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX



SOYEZ PRODUCTIF !

•

SOIGNEZ VOTRE COMMUNICATION

•

GAGNEZ DU TEMPS...

•

ET DE L'ARGENT !

•

Au service de ses lecteurs, L'Echo du PCW met ses compétences, son savoir-faire et son important fichier de fournisseurs au service des entreprises de toutes tailles.

Entièrement gratuit, ce nouveau catalogue "entreprise" est remis à jour et envoyé régulièrement à toute entreprise ou profession libérale qui en fait la demande.

Les prestations de ce service sont regroupées dans un catalogue spécial qui sera adressé à toute demande libellée sur papier à en-tête mentionnant les numéro de SIRET et d'APE (ou titre pour les professions libérales).

● PC/PCW la compatibilité est possible avec le service entreprise avec un nouveau service de transfert de fichiers soit : recopie de fichiers CP/M vers MS/DOS ou l'inverse (MS/DOS vers CP/M).

○ Ce qui sort de votre entreprise est à son image alors soignez-la avec :
Papier à en-tête personnalisée en continu
Facture à en-tête personnalisée en continu
et tout type de formulaires personnalisés en continu.

● Le service entreprise, c'est aussi une liste de prestataires compétents pour résoudre vos problèmes quotidiens comme :
Programmes sur mesure (tous langages)
Connexions difficiles
Maintenance et formation

○ De nombreux revendeurs accordent des remises aux entreprises, collectivités et professions libérales. Le service entreprise vous en donne la liste actualisée.

- ✂

STE : ____________ FORME JURIDIQUE* : ____________ CAPITAL* : ____________

ADRESSE COMPLETE : ________________________________

____

NOM ET PRENOM DU RESPONSABLE ACHAT INFORMATIQUE : MR° - MME° - MELLE° : ____________

ACTIVITE PRINCIPALE : ________________________________

NOMBRE DE PCW EN SERVICE DANS L'ENTREPRISE : ____________

* FACULTATIF - ° RAYEZ LA MENTION INUTILE

UP TO DATE

Après de nombreux commentaires liés au succès foudroyant de PAYE 89, Martine GUETTIER à réalisé une nouvelle version totalement compatible avec les fichiers de la première version. Ont été améliorés les points suivants.

— Impression du détail des charges patronales ;
— Taille de l'adresse employeur jugée insuffisante;

Référencée V2 (version 2) cette nouvelle mouture est disponible à compter du **07 MARS 89** aux conditions décrites dans l'encadré ci-contre.

Il est à noter que toutes les améliorations apportées par les auteursdémontrent le sèrieux de leur suivi et ne pourraient être possibles sans les commentaires des utilisateurs. Qu'ils en soient ici remerciés.

ECHANGE EXCLUSIFS MODE D'EMPLOI

- Retournez à l'adresse ci-dessous les disquettes **originales** après en avoir fait une **copie de travail**, le temps que les nouvelles versions vous parviennent.
- **Joignez 30 F** par référence au titre de la participation au frais d'échange et d'expédition.
- Les nouvelles versions des logiciels ne modifient en rien les fichiers de données déjà constitués dont vous prendrez soin de **garder une copie** de sauvegarde.

ADRESSE D'EXPEDITION



LOGI'STICK
Service technique
CAPN - Le Bonaparte
boîte 49
93153 Le Blanc-Mesnil Cédex
FRANCE

AUTEURS

Pour proposer votre logiciel à **LOGI'STICK** dans le cadre d'une éventuelle publication dans la rubrique des **EXCLUSIFS**, voici comment procéder :

- Effectuez tous les dépots que vous jugerez utiles pour la protection de vos droits (voir encadré ci-contre).
- Faites parvenir à **LOGI'STICK** les éléments suivants :
  • Disquette(s) du logiciel dans sa **version finale.**
  • Texte sur disquette au format **ASCII,** ou **Locoscript**, des textes de la notice.
  • Une **notice** avec copies d'écran et illustrations si elle le nécessite.
  • Les copies d'écran bien noires et toutes les illustrations devant figurer dans la notice.

LOGI'STICK s'engage à ne faire aucune utilisation, autre qu'une évaluation, du logiciel tant que le contrat d'édition n'aura pas été signé par vous et par nous si le logiciel le justifie.

DEPOT ET PROTECTION D'UN LOGICIEL

SA MARQUE

Institut National de la Protection Industrielle.

INPI : 26 Bis rue de Leningrad 75008 Paris.
Tel (1) 42.94.52.52
3615 CODE INPI

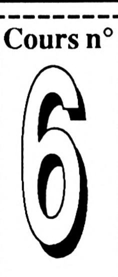
SON CONTENU ET SA PROGRAMMATION

Association pour la Protection des Programmeurs

APP : 119 rue des Flandres 75019 Paris.
Tel (1) 40.35.03.03

SON LISTING, COPIES D'ECRAN et AUTRES

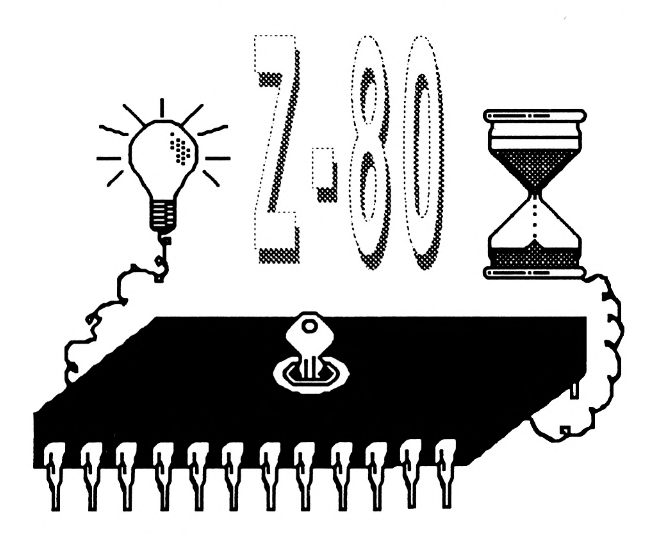
Chez votre huissier habituel qui en dressera constat.



J'apprends... le langage machine !

Additions et soustractions n'ont plus de secrets pour vous ?... Alors optimisons la programmation, étudions les drapeaux ou "flags", multiplions et récapitulons une fois encore pour bien assimiler toutes les notions qui vous ont été dispensées jusque là...

Par Philippe THOMASSIGNY (Métal WOLF)



Lors de notre précédente rencontre, nous avons incrémenté et décrémenté des registres, nous avons mis en pratique la théorie par des exemples que nous avons cherché à raccourcir pour utiliser moins d'octets. Ces raccourcis sont ce que l'on appelle l'optimisation d'un programme.

I - L'OPTIMISATION

Pourquoi chercher à raccourcir un programme en LM puisque celui-ci est censé être, par essence, plus rapide qu'un programme identique en langage interprété comme le BASIC ou le LOGO, voir même plus rapide qu'un langage évolué compilé comme le Turbo Pascal ou le C Basic Compiler (cf. Echo N° 24) ?... En fait, tout dépend du programmeur. Si celui-ci ne fait pas de programmation un tant soit peu intelligente, c'est-à-dire en évitant les redondances inutiles, son programme ne sera pas structuré et donc plus lent pour un même résultat qu'un équivalent en Basic.

Ainsi, à quoi bon programmer en langage machine si c'est pour faire moins bien sur le plan de la rapidité qu'un outil plus simple comme un langage évolué ? D'aucuns répliqueront que seul le langage machine permet d'accéder à certains aspects profonds des ressources de la machine, ce qui est vrai, mais tous les langages évolués permettent aussi de travailler avec le langage machine. Alors, il est bon, dès le départ, d'acquérir certains réflexes qui permettront de mieux programmer en langage machine, car plus un code objet est réduit et structuré, plus son exécution est rapide et donc performante.

L'optimisation c'est donc la chasse aux octets en trop et aux redondances manifestes dans le but de rendre son programme plus performant.

II - UN EXEMPLE

Dans le programme ADD2.COM du cours précédent (cf. Echo N° 27), nous remarquons que l'unité :

```
LD A,(IX+#00)
ADD A,(IX+#04)
LD (IX+#08),A
INC IX
```

se répète plus ou moins quatre fois. Nous allons alors employer un sous-programme qui va exécuter cela. Pour les trois derniers octets, il n'y a pas de problème. Par contre, l'addition de l'OMS se fait sans retenue. Nous allons alors employer un truc qui est très utile et trés courant en code machine : utiliser l'instruction ADC à la place de ADD, mais en ayant mis préalablement la retenue à 0 de manière à ce que le résultat ne soit pas faussé d'une unité. De nombreuses instructions permettent de mettre la retenue à 0. Nous n'en retiendrons qu'une pour le moment : additionner #00 à A (en effet, le résultat de A reste inchangé et donc ne peut dépasser #FF et la retenue est mise à 0).

Voici un exemple de programme amélioré :

```
DEBUT  ADD A,#00       ;#C6,#00         Met •C à 0.
       LD IX,#0180     ;#DD,#21,#0180   IX pointe les
                                        OMS.
       CALL ADDIT      ;#CD,#0112       Additionne
                                        les OMS.
       CALL ADDIT      ;#CD,#0112       Suite
       CALL ADDIT      ;#CD,#0112       Suite
       JP ADDIT        ;#C3,#0112       Additionne
                                        les OPS et fin
ADDIT  LD A,(IX+#00)   ;#DD,#7E,#00     Prend le ième
                                        octet.
       ADC A,(IX+#04)  ;#DD,#8E,#04     L'additionne
       LD (IX+#08),A   ;#DD,#77,#08     et replace le
                                        résultat.
       INC IX          ;#DD,#23         Suivant.
       RET                ;#C9          Fin du sous-
                                        programme.
```

Vous remarquez que le programme est considérablement raccourci. Pourtant, le résultat est toujours le même. Nous verrons plus tard que l'on peut encore plus diminuer un tel programme, surtout si l'addition se fait sur un nombre plus grand d'octets.

Sauvez ce programme sous le nom ADD3.COM. Vous pouvez faire encore une trace, mais vous ne vous arrèterez qu'au quatrième RET rencontré.

Vous pouvez essayer, à titre d'exemple, de faire encore le même programme avec les registres BC, HL et DE qui pointent respectivement le premier nombre, le nombre à ajouter et le résultat.

Récapitulatif des additions et soustractions :

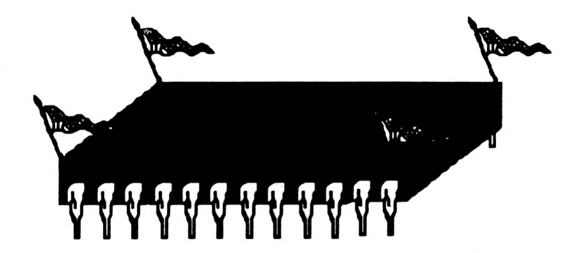
#8E	ADC (HL)	#DD #39	ADD IX,SP
#DD #8E o	ADC (IX+o)	#FD #09	ADD IY,BC
#FD #8E o	ADC (IY+o)	#FD #19	ADD IY,DE
#8F	ADC A,A	#FD #29	ADD IY,IY
#88	ADC A,B	#FD #39	ADD IY,SP
#89	ADC A,C		
#8A	ADC A,D	#9E	SBC A,(HL)
#8B	ADC A,E	#DD #9E o	SBC A,(IX+o)
#8C	ADC A,H	#FD #9E o	SBC A,(IY+o)
#8D	ADC A,L	#9F	SBC A,A
#CE n	ADC A,n	#98	SBC A,B
#ED #4A	ADC HL,BC	#99	SBC A,C
#ED #5A	ADC HL,DE	#9A	SBC A,D
#ED #6A	ADC HL,HL	#9B	SBC A,E
#ED #7A	ADC HL,SP	#9C	SBC A,H
		#9D	SBC A,L
#86	ADD A,(HL)	#DE n	SBC A,n
#DD #86 o	ADD A,(IX+o)	#ED #42	SBC HL,BC
#FD #86 o	ADD A,(IY+o)	#ED #52	SBC HL,DE
#87	ADD A,A	#ED #62	SBC HL,HL
#80	ADD A,B	#ED #72	SBC HL,SP
#81	ADD A,C		
#82	ADD A,D	#96	SUB (HL)
#83	ADD A,E	#DD #96 o	SUB (IX+o)
#84	ADD A,H	#FD #96 o	SUB (IY+o)
#85	ADD A,L	#97	SUB A
#C6 n	ADD A,n	#90	SUB B
#09	ADD HL,BC	#91	SUB C
#19	ADD HL,DE	#92	SUB D
#29	ADD HL,HL	#93	SUB E
#39	ADD HL,SP	#94	SUB H
#DD #09	ADD IX,BC	#95	SUB L
#DD #19	ADD IX,DE	#D6 n	SUB n
#DD #29	ADD IX,IX		

III - LES FLAGS



QU'EST-CE QU'UN FLAG ?

Les Flags (ou "drapeaux" en français) sont des bits spéciaux, INTERNES AU µP, (ils constituent le registre F), retraçant l'état des résultats de(s) dernière(s) opération(s) effectuée(s) par le µP. Voyez le cours 3 pour de plus amples informations.



COMMENT SONT-ILS AFFECTÉS ?

Certaines instructions n'affectent pas (c-à-d ne modifient pas) les flags, d'autres en affectent certains seulement. Nous allons en étudier quelques uns, les plus utilisés.

a) La carry •C.

Carry signifie "retenue" en anglais. Une instruction spéciale permet de la positionner à 1. C'est l'instruction SCF (de l'anglais Set Carry Flag). Une seconde agit aussi directement sur la retenue, c'est CCF, qui permet de l'inverser : si elle était à 1 elle est positionnée à 0 et réciproquement.
Ces deux instructions fonctionnent par adressage implicite.

SCF est codée en code machine par #37.
CCF est codée en code machine par #3F.

Les additions et les soustractions mettent •C à 1 s'il y a retenue, sinon •C=0. Les instructions logiques positionnent •C à 0.

Nous verrons bientôt d'autres instructions susceptibles de modifier la retenue : comparaisons, rotations, opérations logiques...

b) Le flag •Z.

Si le résultat de la dernière opération est nul, alors •Z=1. Sinon •Z=0. Les comparaisons renvoient •Z=1 si les nombres sont égaux.

c) Les autres flags.

Reportez-vous au cours 3 pour avoir un aperçu de ces autres flags.



LES TESTS DES FLAGS ET LEUR UTILISATION.

Ces flags sont trés utiles et sont même à la base de tous les programmes à décision, à tests, à calculs... Tester un flag veut dire savoir s'il est égal à 0 ou à 1. Lorsqu'une instruction teste un flag, elle est en fait exécutée si et seulement si ce flag est dans l'état voulu (0 ou 1 suivant les instructions).

Récapitulatif (page suivante)

IV - LES TESTS ET LES BRANCHEMENTS



NOTION DE SAUT RELATIF.

Le µP est capable, lorsqu'il exécute un programme, d'ignorer un certain nombre d'octets puis de continuer le programme. Cela se fait par l'instruction 'JR

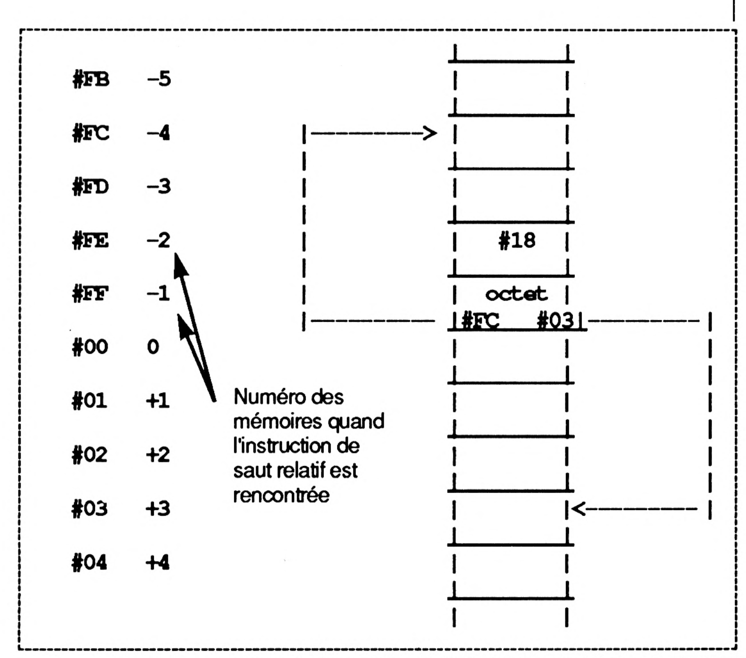
	•C	•N	•P/V	•H	•Z	•S
LD A,I	-	0	#	0	*	*
LD A,R	-	0	#	0	*	*
Autres LD	-	-	-	-	-	-
JP	-	-	-	-	-	-
CALL	-	-	-	-	-	-
RET	-	-	-	-	-	-
ADD HL,reg	*	0	-	?	-	-
ADD IX,reg	*	0	-	?	-	-
ADD IY,reg	*	0	-	?	-	-
ADC HL,reg	*	0	V	?	*	*
SBC HL,reg	*	1	V	?	*	*
ADD	*	0	V	*	*	*
ADC	*	0	V	*	*	*
SUB	*	1	V	*	*	*
SBC	*	1	V	*	*	*
INC 8 bits	-	0	V	*	*	*
INC 16 bits	-	-	-	-	-	-
DEC 8 bits	-	1	V	*	*	*
DEC 16 bits	-	-	-	-	-	-

- : le flag reste tel qu'il était.
* : le flag est modifié en fonction du résultat de l'opération.
0 : le flag est mis à 0.
1 : le flag est mis à 1.
? : le flag se modifie sans loi précise.
P : le flag •P/V est modifié suivant les résultats par rapport à P.
V : le flag •P/V est modifié suivant les résultats par rapport à V.
: Nous verrons plus tard, lorsque nous traiterons les interruptions.

Nombre d'octets à sauter'. Par rapport au saut absolu (CALL et JP), celui-ci est dit relatif car il se fait à partir de l'adresse courante du programme (dans le registre PC). Faire un saut relatif revient en fait à additionner ou soustraire un octet signé à PC : on peut ainsi sauter -128 à +127 octets à partir de l'instruction en cours. L'instruction JR est codée en mémoire par '#18 o' en code machine (o est un octet signé).

Exemples : JR +#03 et JR -#04 comparés

Codages en mémoire : respectivement #18 #03 et #18 #FC.



Remarquez que JR #FE ou JR -#02 est une boucle infinie : on retourne sans cesse sur la même instruction. Ne réinventez pas le mouvement perpétuel en informatique, sinon votre PCW se plante !

Cette instruction 'JR octet' est en fait une instruction INCONDITIONNELLE (sans condition, c'est-à-dire toujours exécutée), de même que les instructions 'CALL adresse', 'JP adresse', 'RET'.

Note : le processus de saut relatif est calqué sur le même principe que l'octet signé des adressages indexés.



LE TEST.

Tester un flag, c'est savoir si sa valeur est 0 ou 1. De plus, lorsque l'on teste le flag, ce test renvoie un état 'vrai' ou 'faux'. L'état 'vrai' est renvoyé si le flag testé a la valeur voulue. L'instruction qui fait le test est alors exécutée si l'état renvoyé est vrai.

Exemples :

		Valeurs de •C :	
'Si •C=0 : instruction X'		0	1
	Etat renvoyé :	Vrai	Faux
	Instruction X :	exécutée	non exécutée
'Si •C=1 : instruction X'		0	1
	Etat renvoyé :	Faux	Vrai
	Instruction X :	non exécutée	exécutée

Les instructions qui effectuent les tests sont alors dites CONDITIONNELLES car elles ne sont effectuées que si la condition requise est remplie.

Ceci est trés théorique. Voyons maintenant la pratique.



LES TESTS QUE L'ON PEUT FAIRE.

Nous avons vu qu'il existe six flags différents. En réalité, seuls quatre peuvent être testés : •C, •Z, •P/V, •S.

On peut donc savoir, aprés une opération, si :

- Le résultat est nul ou non grâce à •Z.
- Le résultat présente une retenue ou non grâce à •C.
- Le résultat possède un nombre pair de bits grâce à •P/V.
- Le résultat est négatif (>127) ou non grâce à •S.

Les instructions testant ces flags sont uniquement des instructions de saut, c'est-à-dire qu'elles permettent soit d'appeler un sous-programme (instructions sous la forme "CALL CONDITION,ADRESSE"), soit de sauter à un autre programme (instructions sous la forme "JP CONDITION,ADRESSE"), soit de terminer un programme (instructions sous la forme "RET CONDITION"), soit de sauter un certain nombre d'octets par saut relatif (instructions sous la forme "JR CONDITION,NOMBRE D'OCTETS").

Remarquez que la première variable est une CONDITION qui est le test effectué.



COMMENT FAIRE LES TESTS ?

Pour écrire une instruction à test en assembleur, on écrit tout d'abord le nom de l'instruction (quatre choix : CALL, JP, RET ou JR). Ensuite, on indique la nature du test : Z, NZ, C, NC, P, M, PE, PO. C'est la CONDITION.
Enfin on met une virgule et l'adresse pour les instructions CALL et JP, ou l'octet pour l'instruction JR.

Les tests possibles sont donc :

Z : l'état est vrai si le flag •Z est à 1. L'instruction est donc exécutée si •Z=1. (nombre nul).

NZ : l'état est vrai si le flag •Z est à 0. (nombre non nul).

C : l'état est vrai si le flag •C est à 1. (retenue).

NC : l'état est vrai si le flag •C est à 0. (pas de retenue).

M : l'état est vrai si le flag •S est à 1. (nombre négatif).

P : l'état est vrai si le flag •S est à 0. (nombre positif).

PE : l'état est vrai si le flag •P/V est à 1. (parité paire).

PO : l'état est vrai si le flag •P/V est à 0. (parité impaire).

Voici des exemples d'instructions :

```
CALL Z,#9943        ; Appelle le sous-programme
                    ; débutant en #9943 si et
                    ; seulement si •Z=1.
JP PO,#0005         ; Saute au programme #0005 si
                    ; et seulement si •P/V=0.
RET C               ; Retour de sous-programme si
                    ; •C=1.
JR NZ,#65           ; Saut relatif si •Z=0 à
                    ; l'adresse PC+#65.
```



LE SAUT RELATIF DJNZ.

Ce saut est trés spécial. En effet, il regroupe deux instructions à la fois : DEC B suivit de JR NZ,o. Il est la compilation de deux instructions en une seule.
On l'écrit en assembleur 'DJNZ o' où o est un octet signé. Il se code en code machine : #10 o.

Un exemple utilisant ces instructions :

faire une multiplication.

Nous allons multiplier deux octets et mettre le résultat dans un mot de 16 bits. En effet, quels que soient les octets i et j, i*j ≤ 65535 et le résultat rentre dans le mot de 16 bits.

```
RECAPITULATIF :

Instructions inconditionnelles de branchement :

#CD n m       CALL mn
#C3 n m       JP mn      ; (erreur dans annexe
                         ; du cours n°4 !)
#E9           JP (HL)    ; Saute à l'adresse
                         ; qui est dans HL.
#DD #E9       JP (IX)    ; idem pour IX.
#FD #E9       JP (IY)    ; idem pour IY.
#18 o         JR o
#C9           RET

Instructions contitionnelles de branchement :

        #DC n m       CALL C,mn
        #FC n m       CALL M,mn
        #D4 n m       CALL NC,mn
        #C4 n m       CALL NZ,mn
        #F4 n m       CALL P,mn
        #EC n m       CALL PE,mn
        #E4 n m       CALL PO,mn
        #CC n m       CALL Z,mn
        #10 o         DJNZ o
        #DA n m       JP C,mn
        #FA n m       JP M,mn
        #D2 n m       JP NC,mn
        #C2 n m       JP NZ,mn
        #F2 n m       JP P,mn
        #EA n m       JP PE,mn
        #E2 n m       JP PO,mn
        #CA n m       JP Z,mn
        #38 o         JR C,o
        #30 o         JR NC,o
        #20 o         JR NZ,o
        #28 o         JR Z,o
        #D8           RET C
        #F8           RET M
        #D0           RET NC
        #C0           RET NZ
        #F0           RET P
        #E8           RET PE
        #E0           RET PO
        #C8           RET C
```

Il existe en fait une infinité de manières d'effectuer les multiplications. Nous allons voir aujourd'hui la solution 'bête et méchante', c'est-à-dire la plus longue du point de vue du temps de calcul, mais la plus facile à concevoir. Elle consiste en fait à ajouter i fois l'octet j à lui-même :

i*j=j+j+j+j+.....+j   i fois

Afin de vous faire comprendre la processus de recherche du programme, je vais expliciter les étapes de la programmation.

1/ Il est évident que le programme sera constitué d'une boucle qui additionnera j à lui-même.
Une BOUCLE est un programme (ou un sous-programme) qui est exécuté un certain nombre de fois consécutives, tant qu'une condition n'est pas remplie. Ici, la condition à remplir est :

" additionner j à lui-même tant qu'on ne l'a pas fait i fois ".

La boucle peut se résumer de la manière suivante :

a) i et j contiennent les nombres, n=i et r=0000 où n est le compteur du nombre de fois et r le résultat
b) Test de n : si n=0 alors fin
c) r=r+j
d) n=n-1 et retour en b)

Remarquez que le test de la boucle est basé sur la décrémentation de n et s'il est nul, alors la boucle est finie. Nous utiliserons donc le flag Z pour savoir si n est nul et terminer la boucle.

2/ Il faut donc au moins quatre variables : i, j, n et r. i,j et n sont à 8 bits et r à 16 bits. Comme il n'existe pas d'instruction d'addition entre registres 8 et 16 bits, il va falloir utiliser une cinquième variable, qui va être la valeur de j en 16 bits. On la notera t.
La boucle de multiplication se notera alors de la manière suivante :

a) i et j contiennent les nombres, t=j, n=i et r=0000 où n est le compteur du nombre de fois et r le résultat
b) Test de n : si n=0 alors fin
c) r=r+t
d) n=n-1 et retour en b)

3/ Choix des registres : on prendra A pour la variable n. On l'appelle COMPTEUR DE TOUR (car il sert à compter le nombre de fois que la boucle a été effectuée).
HL pour r et DE pour t (existence de l'instruction ADD HL,DE qui est équivalente ici à r=r+t).

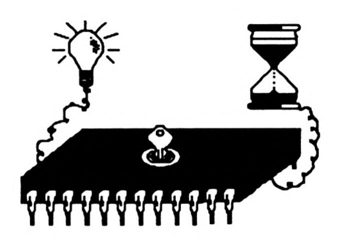
4/ On peut alors écrire, en assembleur, le programme.

```
PROG    LD A,i           ; Premier nombre.
        LD E,j           ; Deuxième nombre
        LD D,#00         ; dans le registre DE.
        LD HL,#0000
BOUCLE  INC A
        DEC A            ; Teste A.
        JR Z,FIN         ; Si A=0: fin.
        ADD HL,DE        ; Additionne j au
                         ; résultat.
        DEC A            ; Décrémente le
                         ; compteur de tour.
        JR BOUCLE        ; Boucle la boucle.
FIN     LD (#0200),HL    ; Met le résultat
                         ; en mémoire.
        RET
```

Nous prendrons par exemple i=5 et j=132 (ou i=#05 et j=#84). Essayez d'assembler ce programme en code machine. Voici le code pour le rentrer en mémoire sous SOPHIE.

Passez sous DUMP et :

```
#0100:  #3E,#05        #010D:  #19
#0102:  #1E,#84        #010E:  #3D
#0104:  #16,#00        #010F:  #18,#F8
#0106:  #21,#0000      #0111:  #22,#0200
#0109:  #3C,#3D        #0114:  #C9
#010B:  #28,#04
```



Sauvez ce programme sous le nom 'MULT.COM' et testez-le grâce à l'option TRACE. Lorsque le RET est rencontré, HL doit contenir #0294. Suivez attentivement le processus de la multiplication par rapport aux différents registres.

Voici un autre exemple de programme :

Nous allons, cette fois-ci, isoler l'addition dans un sous-programme :

Nous allons effectuer la condition de la boucle sur le flag •Z : si A est non nul alors appel du sous-programme qui additionne le second nombre au résultat.

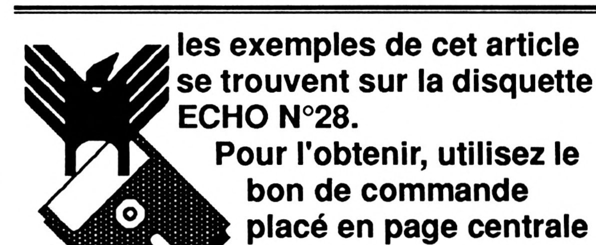
```
        LD A,#05
        LD E,#84
        LD D,#00
        LD HL,#0000
        INC A
        DEC A
BOUCLE  CALL NZ,ADDIT
        JR NZ,BOUCLE
        LD (#0200),HL
        RET
ADDIT   ADD HL,DE
        DEC A
        RET
```

Que nous pouvons entrer sous DUMP :

```
#0100:  #3E,#05        #010E:  #20,#FB
#0102:  #1E,#84        #0110:  #22,#0200
#0104:  #16,#00        #0113:  #C9
#0106:  #21,#0000      #0114:  #19
#0109:  #3C,#3D        #0115:  #3D
#010B:  #C4,#0114      #0116:  #C9
```

Sauvez ce programme sous le nom MULT2.COM et testez-le grâce à l'option TRACE.
Le résultat final doit encore être #0296.

Bonne programmation et... à bientôt.



VOS REVENDEURS SPECIALISES

VAL-D'OISE

YVELINES

ESSONNE

SEINE-ET-MARNE

©

d · d · i

BESANÇON 25000 — **PROFORMA PSI**
22 Avenue Carnot — Tél: 81.80.98.50

CAEN 14000 — **LOISIR INFORMATIQUE**
39 Rue de l'Oratoire — Tél: 31.85.18.77

LE HAVRE 76600 — **LOISIR INFORMATIQUE**
22 Place du Gal de Gaulle — Tél: 35.43.51.54

LILLE 59000 — **TAMSCALL**
105 Rue Léon Gambetta — Tél: 20.57.18.81

MARIGNANE 13700 — **INFORMATICA 2000**
Résidence Ste Cécile — Tél: 16 - 42.88.04.12

82000 MONTAUBAN — **MENAGER-SERVICE**
29 Rue Jules Guesdes — Tél: 16 - 63.03.25.63

NANTES 44000 — **MICRONAUTE**
9 Rue Urvoy de St Bedan — Tél: 40.69.03.58

NICE/CANNES SORBONNE INFORMATIQUE
40 Rue Gioffedo/7 Rue des Belges T: 93.85.17.55

REIMS 51100 — **LOGIMICRO**
2 Avenue de Laon — Tél: 26.47.44.14

fnac — **Toutes les FNAC**

ENGHIEN 95880 — **ETS LECOMTE**
31 Rue du Gal de Gaulle Tél: (1) 34.12.89.31

VINCENNES 94300 — **ORDIVIDUEL**
20 Rue de Montreuil — Tél: (1) 43.28.22.06

PARIS 1er 75001 — **VIDEOSHOP**
50 Rue Richelieu — Tél: (1) 42.96.93.95

PARIS 5e 75005 — **LA REGLE A CALCUL**
65 Bd Saint-Germain — Tél: (1) 43.25.68.88

PARIS 10e 75010 — **GENERAL VIDEO**
10 Bd de Strasbourg — Tél: (1) 42.06.50.50

IL est revenu !

Injustement retiré de nos colonnes, le papier personnalisé en continu s'était vu confié au service entreprise où il fit, sans vergogne, de jolis petits ravages... Des plus petites aux plus grandes, de nombreuses sociétés lui ont fait confiance en lui donnant de ce fait, ses lettres de noblesse.
Il fait donc un retour justifié et chacun pourra s'en convaincre en demandant un échantillon et ce , contre dix francs en timbres ou en petites coupures pour couvrir les frais d'expédition.

ENCORE DU SEXE !

STRIP-PUZZLE continue d'énerver les plus téméraires et c'est pour les encourager qu'un petit concours est organisé à leur intention. Tous les détails étant contenus dans la notice qui accompagne ce pur produit de la décadence qui nous vaut tous les quolibets envieux de la presse anglaise (véridique), je n'en dirais pas plus... That's it !

TRANSMAC EST UN VILAIN !

Fouet sans pitié pour le transcodeur PCW/MACINTOSH qui a, sans aucun scrupule, remplacé un ù par une barre verticale en ligne 800 de SUPER CALCULATOR. Fort heureusement, la victime n'était qu'un bout de texte et ne gênait en rien le déroulement du programme. Par conséquent : dix coups !
J'en profite pour rappeler que ce transcodeur appelé TRANSMAC est un programme tournant sur PCW qui permet de traduire l'intégralité des codes PCW en code MACINTOSH pour la récupération des textes et leur traitement en P.A.O. Créé pour les besoins internes de la rédaction, il est tout de même disponible contre un disquette vierge et 10 F (en timbres ou en petites coupures) pour participation aux frais de port. Alors, s'il vous arrive d'avoir à Macintoshiser en cachette, n'hésitez pas à vous le procurer...

ZAZA DÉCOLLE...

Pas fier du tout, Christophe VIGNON nous fait savoir, preuve à l'appui, qu'il a réalisé le score de 672 en tortillant ZAZA à l'aide de son curseur habituel. Bravo à lui et que cela serve d'exemple à la jeunesse moderne !

BIENVENUS, WELCOME, ...

Je rappelle aux étourdis et aux nouveaux venus parmi nous qu'un sommaire récapitulatif des 23 premiers numéros se trouve dans l'Echo 24. Organisé suivant un index thématique, il est pratique, discret et aisément transportable. Sachez le consommer avec modération et éviter d'en abuser sans avis médical.
En parlant de nouveaux lecteurs, mon aimable direction (un petit coup de lèche n'a jamais fait de mal à personne...) m'informe qu'ils sont plus nombreux que jamais. Mieux, d'après les dernières statistiques, l'Echo n'avait pas vu ça depuis 16 mois !
J'en déduis que les affaires marchent et je demande aujourd'hui même l'augmentation qui m'est due. Non mais !

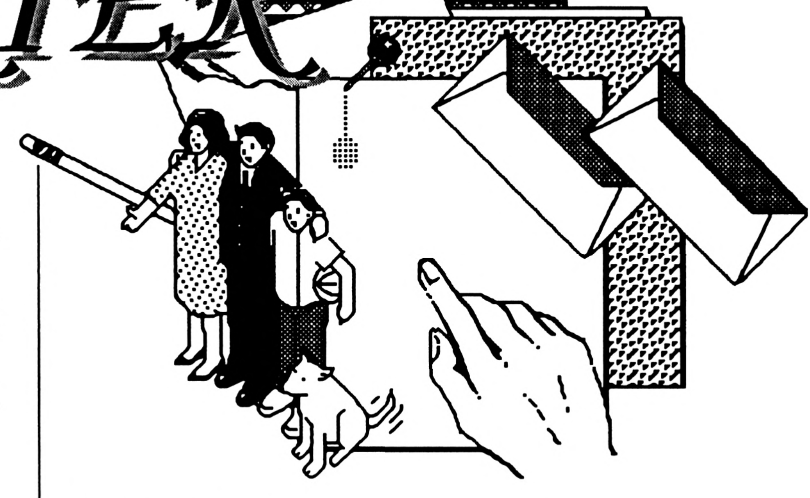
Bon allez, je m'arrête là et vous offre la photo du maître vénéré des protons éclatés qu'un de nos lecteurs préférés prennait pour le grand père du directeur !

Franchement où vont-il chercher tout ça ?

Pierre PAND



COURRIER



Bonjour à toutes et à tous. Des plus, des astuces et des améliorations ou corrections de programmes de l'Echo, voilà ce que les lecteurs m'ont envoyé dernièrement et dont je vais m'empresser de vous faire part. Quelques questions aussi... Enfin, il y a de la matière, mais j'aimerais attirer, une fois encore, votre attention, sur le fait que tout votre courrier ne me permet pas toujours de travailler dans de bonnes conditions. En effet, si vous joignez quelques programmes, au-dessus de cinq lignes, je dois les ressaisir et cela me fait perdre un temps précieux que je ne peux consacrer plus pleinement à vous satisfaire, en particulier pour faire des recherches afin de répondre au plus grand nombre de questions. Voici donc la marche à suivre : avec votre courrier normal, sur papier, mettez tout programme ou modification de programme sur une disquette que vous joignez à votre courrier. Dans ce cas, il me sera plus facile de faire encore plus pour vous satisfaire... Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter une bonne lecture et d'excellentes découvertes, comme toujours.

Votre dévoué Albert DUROUX

M. GRENIER Damien

Je lis votre revue depuis 1 an et je la trouve très bien faite par rapport à certaines trop longues à comprendre. C'est une mine d'idées à bas prix.

Voici quelques questions que je pose :

- peut-on faire tourner le BASIC des CPC 6128 sur un PCW 8512 ? Si oui, comment ?
- Comment peut-on programmer en Z80 ? J'ai essayé avec SID, MAC, RMAC mais aucun ne comprend les mnémoniques du Z80.
- auriez-vous quelques trucs (comme vie infinie, par exemple...), dans les jeux Fairlight 1 et Tuer n'est pas jouer ?

Mme Anne-Marie MAHFOUF

J'aimerais avoir quelques tuyaux pour avancer dans mes pérégrinations avec Fairlight 1. D'avance, merci.

L'ECHO

Pour ce qui concerne le BASIC des CPC, l'Echo N° 3 présentait le moyen d'adapter les programmes Basic des CPC au PCW. Mais c'est, à ma connaissance, tout ce que l'on peut espérer pour l'instant, une installation du Basic des CPC sur PCW demandant un savoir faire réservé à des professionnels de haut niveau !

Pour ce qui est de la programmation en Z80, l'exclusif SOPHIE le permet, mais directement en code machine, sans passer par les mnémoniques. Par contre, il existe des assembleurs Z80 qui tournent sur le PCW, la plupart d'origine anglaise, comme DEVPAC 80 ou l'assembleur MAXAM. Quant aux outils de programmation SID, MAC et RMAC, ils sont exclusivement réservés à la programmation en assembleur 8080 pour lequel ils ont étés conçus. Mais il est possible de réaliser des macro-instructions qui permettent d'accéder à toute la puissance du Z80 avec ces outils.

Enfin, pour répondre à l'attente de plusieurs personnes concernant les jeux, en particulier Fairlight 1 et 2, je ne donnerais aucun truc, tuyau ou autre ficelle étant donné que je n'ai reçu aucune astuce les concernant, ce qui me chagrine moi-même beaucoup, car je ne m'en sors pas très bien non plus ! Alors je lance un appel à tous nos fidèles lecteurs pour qu'ils comblent les lacunes de ceux qui rament...

M. Yvon Le GOFF

Comment faire des copies d'écran avec le 9512 ?

L'ECHO

Avec le fabuleux PACK BASIC et une imprimante matricielle !

M. Olivier MANESSE

La contribution de Janvier du Dr LOCO m'a fortement intérressé. La mise en oeuvre de ses trouvailles m'a cependant laissé sur ma faim et je vous prie de trouver ci-joint le résultat, sans aucun doute encore perfectible et critiquable, de mes expériences. Rien ne vaut en effet l'échange et

comme suggéré, je suis heureux de vous en faire part.

Les confidences du Dr LOCO dans le N° 26 de l'Echo ne manquent pas d'intérêt et l'astuce de faire appel à un petit programme Basic pour effectuer une mise en page en colonnes est tout à fait intéressante.
Reste à remarquer que la procédure définie dans le chapitre "APRES L'ARTISANAT, L'INDUSTRIE !" réserve quelques surprises :
- ligne 80 : changer #1 par #3, ce qui donne
80 OPEN #3,F3$
- ligne 120 : remplacer A$ par B$, ce qui donne
120 .... ELSE B$=MID$(B$,2,LEN(B$)-1):NEXT
- ligne 130 : il manque une parenthèse pour le deuxième LEN(A$) ; rajoutée, cela donne
130 .... L$=A$+STRING$(L1+1-LEN(A$)+X," ")+ ....

A part ça, une bonne initiative...

Dernier point pour aujourd'hui : si je n'ai pas la malchance de M. LASSUYE avec ses imprimantes (je touche du bois, mais la mienne fonctionne sans problème depuis trois ans et plus de deux heures par jour...), je demeure inquiet sur la possibilité de dériver Locoscript 1 sur une parallèle. Mes recherches n'ont pas abouti malgré un certain entêtement, mais il apparaît que le lancement de Locoscript 1 ne connaisse que l'imprimante intégrée. Un remède existe-t-il ?

L'ECHO

Voilà au moins un petit coup de fouet pour DR LOCO qui l'a sans doute bien mérité ! Pour se faire pardonner, il vous redonne le programme avec quelques améliorations supplémentaires. Le voici :

Quant à la procédure, elle reste la même et vous devrez vous reporter à l'Echo N° 26.

Ensuite, concernant le problême de l'imprimante, je laisse le soin aux lecteurs qui ont de l'expérience dans ce dommaine de vous répondre pour Locoscript 1. Néanmoins, DR LOCO m'a fait part du fait que son petit frère, LOCOSCRIPT 2 dit Junior, non content de donner plus de caractères (cf. l'article "Les confidences de Locoscript" de ce numéro de l'Echo) donne aussi la possibilité d'utiliser une autre imprimante avec le "driver" adéquat. J'en profite pour dire brièvement ce qu'est un "driver" d'imprimante : il s'agit en fait d'un fichier de commandes permettant de piloter l'imprimante correctement en fonction des données issues du texte à imprimer et de la façon dont l'imprimante les interprète. Un driver d'imprimante agit donc comme un traducteur, et vient s'interfacer entre le logiciel qui permet l'impression et l'imprimante.

M. Frédéric ABIGNOLI

Suite au courrier de M. Alain NICCO, je propose un CLS.COM en 12 octets au lieu de 13 pour sa version.

Il suffit de remplacer le CALL 5 par un JP 0005 et de supprimer le RET. Comme le saut au BDOS est la dernière fonction, autant utiliser le RET du BDOS pour revenir au système plutôt que de l'utiliser pour revenir au programme et de remettre un RET pour revenir au système.

Voici le programme en Mnémoniques Z80 :

```
ORG     0100H
LD      C,9
LD      DE,EFFACE
```

```
10 CLS$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H":PRINT CLS$
20 PRINT:PRINT:PRINT "POUR FINIR DE TRAVAILLER EN MA COMPAGNIE APPUYEZ SUR <STOP>"
30 PRINT:PRINT:PRINT
40 INPUT "  NOMBRE D'ESPACES ENTRE LES COLONNES : ",X
50 PRINT:INPUT "  NOM DU FICHIER   PREMIERE  COLONNE   : ",F1$
60 PRINT:INPUT "  LARGEUR  DE  LA  PREMIERE  COLONNE   : ",L1
70 PRINT:INPUT "  NOM DU FICHIER   DEUXIEME  COLONNE   : ",F2$
80 PRINT:INPUT "  NOM DU FICHIER   DEFINITIF           : ",F3$
90 OPEN "I",#1,F1$
100 OPEN "I",#2,F2$
110 OPEN "O",#3,F3$
120 WHILE NOT EOF(1)
130 LINE INPUT #1,A$:FOR I=1 TO LEN(A$):IF ASC(MID$(A$,1,1))>32 THEN 140 ELSE A$=MID$(A$,2,LEN(A$)-
1):NEXT I
140 IF EOF(2) THEN 200
150 LINE INPUT #2,B$:FOR J=1 TO LEN(B$):IF ASC(MID$(B$,1,1))>32 THEN 160 ELSE B$=MID$(B$,2,LEN(B$)-
1):NEXT J
160 IF LEN(A$)<L1+1 THEN L$=A$+STRING$(L1+1-LEN(A$)+X," ")+B$+CHR$(13):GOTO 180
170 L$=A$+STRING$(X," ")+B$+CHR$(13):
180 PRINT #3,L$:PRINT L$
190 WEND
200 CLOSE #1,#2,#3
210 RUN
```

```
            JP      0005H
EFFACE:     DB      27,'E',27,'H','$'
            END
```

Voici le programme en Mnémoniques 8080 avec création sous SID :

```
CP/M 3 SID - Version 3.0
#A100
0100   MVI    C,09
0102   LXI    D,0108
0105   JMP    0005
0108
#S108
0108   00 1B
0109   00 45
010A   00 1B
010B   00 48
010C   00 .
```

Faites ensuite W CLS.COM 100,10C puis sortez avec <STOP>. Au fait, si le programme d'Alain NICCO marche, c'est que CP/M+ écrit des enregistrements de 128 OCTETS, parce qu'avec la commande W CLS.COM 100,109 la chaîne ne devrait pas être écrite sur le disque puisqu'elle commence en 109 pour finir en 10D. A moins qu'il ne s'agisse d'une erreur de l'Echo ? Désolé, j'adore chipoter, j'espère que Monsieur NICCO ne m'en voudra pas. De toutes façons, on est tous eu puisque CP/M+ ne gère que des blocs de 1Ko !

On peut aussi utiliser la fonction RESET de l'écran dans le BIOS étendu, ce qui équivaut à :

```
CLS:        CALL    FC5AH
            DEFW    00C2H
            RET
```

Ce programme efface l'écran mais malheureusement il laisse un curseur en haut à gauche.

En ce qui concerne les MYSTERES D'OUT d'Arnaud BISSOUDRE, paru dans l'Echo N° 23, j'ai deux ou trois ports à ajouter. Ceux-ci concernent l'interface série et intéresse les possesseurs de MODEM.

N° de PORT HEX	DEC	UTILISATION
E0H	224	Port de données de l'interface série.
E1H	225	Port de contrôle d'un MODEM externe.
E4H	228	Port de contrôle de la vitesse de transmission.

Je ne m'étends pas sur les valeurs que peuvent prendre chacun de ces ports tant elles sont diverses.

Je possède le logiciel de communication KERMIT sous MS/DOS et j'aimerais trouver le version qui tourne sur Z80. Est-ce possible ?

L'ECHO

Optimisons, chassons les octets en trop, comme le recommande l'initiation au langage machine de ce mois-ci. Vos programmes permettront aux élèves de se faire encore la main et de compléter leurs connaissances en la matière. A quand le CLS.COM en un seul octet ?... (Gag !)

Concernant le logiciel KERMIT que vous évoquez, il fera partie des EXCLUSIFS du CLUB... Pas d'autre commentaire.

M. Gabriel GIAUFFRET

Permettez-moi d'apporter un complément à votre réponse à la question de M. DELALLAY parue dans le N° 26 de l'Echo. La méthode que vous indiquez peut être substantiellement améliorée s'il s'agit de créer un programme dont les lignes doivent être numérotées (cas du Basic). En effet, tout changement de numérotation de lignes nécessite de corriger un à un tous les numéros, car hélas, Locoscript ne permet pas le renumérotage automatique comme l'éditeur Basic ! Qu'à cela ne tienne ! Il existe dans CP/M+ une commande décidément miraculeuse, PIP, qui possède l'option adéquate !

Voici comment faire :

1) Créez votre programme sous Locoscript, sous le nom de votre choix, sans numéroter les lignes. N'appuyez sur <RETURN> qu'à la fin de chaque ligne de programme. S'il y a des GOTO et autres GOSUB, repérez-les en mettant après GOTO et en REM une étiquette symbolique de votre choix. Par exemple :

```
IF ...THEN impression ELSE affichage
...
LPRINT ...: REM impression
...
PRINT ...: REM affichage
```

Vous pouvez ainsi bénéficier de toutes les facilités du traitement de texte, sans aucune contrainte : CUT, COPY, PASTE, insertions de sous-programmes déjà rédigés sous cette forme, bref, toutes les fonctions d'un éditeur pleine page performant.

2) Sauvegardez la version Locoscript du programme par <EXIT> (Fin d'édition) et appuyez sur <f7> (pour Locoscript 1) ou sur <f1> (pour Locoscript 2) pour en créer une version ASCII, de préférence

dans le Groupe 0 pour ne pas avoir à manipuler un numéro de "User".

3) Passez sous CP/M+ en réinitialisant la machine avec la disquette système dans le lecteur A:.

4) Tapez : PIP A:MONPROG.BAS=MONPROG.ASC°N2§ suivi de <RETURN>. Attention, un seul espace après PIP. Cette instruction miraculeuse crée un fichier NOMPROG.BAS avec les lignes numérotées.

5) Passer ensuite sous Basic en tapant : BASIC<RETURN>. Chargez le programme en mémoire en faisant LOAD"NOMPROG, puis LIST pour le voir défiler. Un appui sur <f5> permet d'interrompre le défilement pour noter les numéros de lignes des étiquettes symboliques que vous aviez placées. Par exemple, si vous avez obtenu :

125 IF ...THEN impression ELSE affichage
...
136 LPRINT ...: REM impression
...
241 PRINT ...: REM affichage

vous remplacez "impression" par 136 et "affichage" par 241 sous l'éditeur Basic.

A l'issue de cette manipulation, vous avez obtenu un programme Basic exécutable par un RUN, non sans avoir oublier de faire une sauvegarde précieuse. En effet, il reste encore à le mettre "au propre" si quelque erreurs subsistent, à l'aide de l'éditeur Basic, comme un programme ordinaire.

La manoeuvre est bien plus simple qu'il n'y paraît à la lecture de cette description, car j'ai décrit les opérations dans le détail. Elle est en réalité très commode, car elle permet de créer un programme entièrement à l'écran, en commençant par établir son "squelette", qui sert ensuite de commentaire si on a pris la précaution de commencer les lignes correspondantes par un REM ou apostrophe (').

La manipulation n'est malheureusement pas réversible, car il n'existe pas, que je sache, d'instruction CP/M+ supprimant les numéros de lignes. Mais on pourra néanmoins éditer un programme Basic sauvé sous le format ASCII (c'est-à-dire par la commande SAVE"NOMPROG",A) en utilisant la méthode que vous indiquez dans le numéro 26. Pour cela, il suffit de créer un document sous Locoscript et d'y insérer le programme sauvé en ASCII, ce que tous les Locoscript savent faire. Seul inconvénient alors, les lignes sont déjà numérotées...

L'ECHO

Il est toujours agréable de recevoir une saine explication, complète, sur un sujet donné. Néanmoins, et c'est le propre de l'informatique, chacun peut avoir sa propre méthode, adapter celle d'un autre, découvrir un plus génial auquel le voisin n'avait pas pensé. Le fameux programme à tout faire, PIP le sauveur, n'a pas fini de nous étonner tant ses possibilités sont immenses. Il suffit d'un rien pour le détourner de sa vocation première, la copie, et d'en faire un éditeur par exemple... en considérant que tout ce que l'on tape au clavier après l'instruction adéquate avec PIP doit aller dans un fichier ! A vous de trouver la solution de cette petite énigme que les lecteurs assidus devraient pouvoir résoudre illico !

M. Grégoire SCULLARD

Chers utilisateurs de Turbo Pascal, si comme moi vous utilisez beaucoup ce logiciel sans égal et que vous exprimez le besoin d'effacer des fichiers sans quitter le menu d'accueil, car le passage obligé par TURBO.OVR, puis par ERASE, puis par TURBO.COM et rebelote parce que vous avez oublié d'effacer un fichier facétieux qui s'était caché derière un autre fichier (lui il est innocent) est particulièrement lent.

Mettez donc fin à une disquette pleine de fichiers en attente d'être effacés avec cette procédure que je vous fournis et qui m'a souvent permis de faire le ménage dans le dédale de mes "directories". Entrez-la avec l'éditeur de Turbo Pascal, sous le doux nom de ERASE par exemple, puis chargez-la et compilez-la aussi souvent que nécessaire. Si cette procédure comporte aussi peu de vide, c'est pour gagner du temps lors de la compilation.

Dès qu'elle sera lancée, cette procédure vous demandera aimablement le nom du fichier à effacer. Par souci de rapidité, celle-ci n'accepte pas les détours utilisés par CP/M pour faciliter l'effacement de plusieurs fichiers (*,?).

Voici enfin la procédure tant attendue :

```
var
f:file;fi:string [12];
begin
clrscr;write('Nom du fichier à détruire
');readln(fi);assign(f,fi);close(f);
{$I-}
erase(f);
{$I+}
if ioresult<>0 then write(chr(7),'ERREUR
!!!');
end.
```

L'ECHO

Sans commentaires.

M. Pierre HILLARE

Etant initialement possesseur d'un PCW 8256, il y a quelques jours je me suis rendu acquéreur du seul écran du PCW 8512 auprès d'un magasin qui venait de subir un cambriolage en règle et dont le moniteur a été le seul rescapé de la configuration. Je dispose donc, à bon compte, d'un deuxième lecteur de disquette.
Toutefois, après avoir connecté le clavier et l'imprimante du PCW 8256 sur le moniteur du 8512, le résultat n'a malheureusement pas été à la hauteur de mes espérances à en juger par les sorties obtenues sur celle-ci.

J'avance alors plusieurs hypothèses :
1- Les BIOS des 2 CP/M ne sont pas les mêmes.
2- Les 2 imprimantes sont différentes.
3- Les connections sont seules différentes.

Faut-il donc que j'achète :
1- Les disquettes systèmes du PCW 8512 ?
2- Une nouvelle imprimante ?
3- Un câble et des prises ?
4- autre chose que je n'ai pas envisagé ?

L'ECHO

D'après nos expériences, il est possible de connecter indifféramment sur l'un ou l'autre de ces modèles les éléments de l'un sur l'autre et réciproquement. Le clavier des modèles 8256/8512 est même interchangeable avec celui des 9512. Quant au CP/M, il reste identique sur ces deux modèles, la toute dernière version étant le J14FCPM3.EMS, le problème est donc ailleurs...
Pour vous aider, voici une des possibilités qui nous vient à l'esprit. C'est un exemple mais il vous mettra peut-être sur la voie...
Démontez le deuxième lecteur du 8512, préparez la place sur votre 8256 et montez-y le second lecteur. Ceci fait, repérez les mémoires alignées sur la carte mère à l'intérieur du moniteur et récupérez-en la quantité nécessaire à l'augmentation de mémoire (attention à l'orientation des puces !) et modifiez la position du cavalier spécifique à la configuration mémoire (pour cela, il faut posséder le livre "l'univers du PCW") et remontez le tout. Sans entraînement et en prenant son temps, il vous faudra une petite après-midi. Vous pouvez conserver l'ancien 8512 qui devient ainsi un ordinateur privé d'imprimante et de clavier, mais pourra servir à la maintenance de celui qui fonctionne en récupérant les pièces encore restantes.

COMMENT SAISIR UN PROGRAMME EN BASIC

La façon de saisir un programme Basic a fait l'objet d'une étude approfondie dans **l'ECHO du PCW N°1** dans "Un départ saisissant" qui reste complémentaire au livre 2 livré avec les **PCW.**

Résumé :

Allumez l'ordinateur et insérez la face 2 de la disquette système. A l'affichage de **"A>"** tapez **BASIC** suivi d'une pression sur **<RETURN>**. Une fois sous **Basic**, lancez la numérotation automatique par **AUTO+<RETURN>.**

A chaque numéro de ligne affiché, tapez son contenu conformément au listing de l'article.
Pour sortir du mode **AUTO** afin de corriger une ou plusieurs lignes, tapez **<STOP>.**
Pour corriger une ligne, tapez **EDIT** suivi de son numéro et d'une pression sur **<RETURN>.**
Exemple : **EDIT 10 <RETURN>**
Pour lister sans corriger, taper **LIST <RETURN>**
Exemple : **LIST 10 <RETURN>** ou **LIST -100 <RETURN>** ou **LIST 10 -100 <RETURN>** ou **LIST <RETURN>**
Faites des sauvegardes régulières du programme, même en cours de saisie, en mettant une disquette vierge en **A:** et en tapant : **SAVE "Nom du programme" <RETURN>.**
Exemple : **SAVE "ECHO" <RETURN>**.

CONSEILS :

Ne lancez jamais un programme avant d'en avoir fait une sauvegarde. Utilisez les mêmes noms que ceux conseillés par l'auteur (dans son article ou sur la disquette qui l'accompagne). Vérifiez ligne par ligne que ce que vous avez tapé est strictement identique à ce qu'indique le listing. ***Soyez particulièrement vigilant dans les cas suivants*** : ***Ne confondez pas*** : point virgule et deux points, point et virgule, I majuscule et i minuscule ou le chiffre 1.

Respectez :

Les espaces, les guillemets, les **REM** et les numéros de lignes. Ne modifiez pas un programme avant d'être certain qu'il fonctionne totalement. Les erreurs se produisent rarement dans la ligne responsable de ceux-ci. Seule **SYNTAX ERROR,** ou erreur de syntaxe dans la saisie, arrive dans une ligne mal écrite. C'est pour cette raison que le **BASIC MALLARD** l'édite automatiquement. Dans tous les cas, reportez-vous à l'annexe **II** du manuel **Amstrad.**

Trucs :

- Plutôt que de taper **PRINT** en toutes lettres, vous pouvez vous contenter de taper **?** qui sera interprété comme tel.
- L'appui sur la flèche pointant vers la gauche (équivalent à **<ALT>+<A>** permet l'édition de la dernière ligne listée ou saisie. Dans d'autres circonstances, cette touche permet aussi de réafficher la dernière instruction tapée sans avoir à la retaper (équivalent de **<COPY>** sous **CP/M.**

☞ IDÉAL POUR TROUVER LE LOGICIEL OU LA REVUE QUI VOUS MANQUE !

- Pour garantir le sérieux des annonces, *L'ECHO DU PCW* demande **50 F** par passage ou **100 F** pour trois parutions.
- Les rubriques disponibles sont : **VENTE, ACHAT, CONTACT, OFFRE DE SERVICE, DEMANDE D'EMPLOI, OFFRE D'EMPLOI, CLUB et DIVERS.**
- Les annonces de **DEMANDE D'EMPLOI** sont gratuites.

VENTE

- VENDS PCW 8512 DOUBLE DRIVE+IMPRIMANTE+FILTRE ECRAN+LOCOSCRIPT+MULTIPLAN+AZERTY+MANUEL AMSTRAD+LIVRES SYBEX & PSI+CLASSEUR DISQUETTES. PEU SERVI ENS. 3500 F - TEL : (1) 43.46.07.07

- VENDS PCW 8256 + 16 REVUES DE L'ECHO : 3100 F - EXTENSION SYNTHÉTISEUR MX770 + JOYSTICK : 300 F - 11 DISQUET-TES + 10 JEUX : ANNALES DE ROME - BATMAN - BOB WINNER - TOMAHAWK - FAIRLIGHT - TUER N'EST PAS JOUER... : 950 F TEL. 29.76.11.76

- VENDS MONITEUR + DRIVE PCW 8256 + MANUEL AMSTRAD + TRAITEMENT DE TEXTE LOCOSCRIPT + CP/M LE TOUT 1500 F. TEL. 23.57.98.24 LE SOIR.

- VENDS ASTRO 2 POUR PCW 8256 (PRATIQUEMENT NEUF) VALEUR 950 F - CEDE 550 F + PORT (CR) ACHETÉ LE 25/11/88 G. FRANCE TEL. 83.27.03.14

- VENDS JEUX ORIGINAUX POUR PCW (TOP SECRET, ORPHÉE, ETC...) PRIX 100 ET 150 FRS. LISTE SUR DEMANDE. CONTACTER M. CHATENET 70 AV. DES DOMES 63800 COURNON. TEL. 73.84.44.57 (AP. 19 H)

- VENDS LOGICIELS POUR PCW MOP-MBP, DTP PAO, SOURIS AMX + BUREAU, COMPTABILITÉ ALIÉNOR DANS LEUR EMBALLAGES. VALEUR 3100 F VENDU 1200 F - TEL. 40.98.31.30

- VENDS INTERFACE RS232 + LOGICIEL ÉMULATION + ENG MINITEL 600F + INTÉGRALE PCW 500F + SOUTHERN BELLE 100F + ACT1 GESTION FICHES 400F OU LE TOUT POUR 1500 F EN PARFAIT ÉTAT POUR PCW 8256/8512 ROCH T. 28 RUE DE BOUSSIERES 39800 POLIGNY

- VENDS PCW 8512 + IMPRIMANTE+2 LOGICIELS (DE GESTION DE STOCK ET GESTION DE FICHIERS ET ADRESSES CLIENTS) LOGICYS+WALLBASIC. IDÉAL POUR COMMERÇANT/ARTISAN - 4000 F - TEL. 34.69.05.93

- A VENDRE DE 70 A 50% DU PRIX NEUF TRES NOMBREUX PROGRAMMES POUR PCW. CAUSE CHANGEMENT DE SYSTEME. TURBO PASCAL, COMPILATEUR C, LOCOSCRIPT 2+DICTIONNAIRE... LISTE ET TARIFS SUR DEMANDE LE SOIR AU 16 (1) 69.06.62.15

- CAUSE DOUBLE EMPLOI - VEND PCW 9512 + IMPRIMANTE MARGUERITE-LOCOSCRIPT-CP/M-BASIC-MANUEL-PEU SERVI -4000 F TEL (1)43.68.68.79 LE SOIR

- VENDS PCW 8512 + LOGICIELS DISQUETTES ET DOC D'ORIGINE (LISTE SUR DEMANDE) + 80 DISQUETTES VIERGES : VALEUR ACHAT 18000 F VENDU 9000 F LE TOUT. POSSIBILITÉ DE DÉTAILLER. RESEIGNEMENT LE SOIR. TEL. 69.06.62.15

ACHAT

- RECHERCHE LOGICIEL QUICK MAILING SUR PCW 8512 TEL. 42.08.66.05 HEURES BUREAU

- DEVENUS INTROUVABLES DANS LE COMMERCE CHERCHE A ACHETER ORIGINAUX DES LOGICIELS DB COMPILER ET HERAKLIOS POUR PCW. PELLERO PAUL BD DU RASTEL AGAY 83700 - TEL. 94.82.03.23

- ACHETE LOGICIEL LEADER BOARD POUR PCW 8512 TEL. 67.85.04.37 - RÉPONDEUR SI ABSENT

- ACHETE DISQUE DUR POUR PCW - TEL (1) 49.00.12.89 ET (1) 47.78.73.26

OFFRES DE SERVICES

- PCW GESTION FAMILIALE GERE SUR 1 AN VOTRE BUDGET PERSONNEL AVEC 1,2 OU 3 CPTE BANQ. ET 30 RUBRIQUE DE DEPENSE OU RECETTE. VERIFIE AUTO EN FIN DE MOIS VOS RELEVES BANCAIRES (RAPPRO) STATES PAR CPTE ET PAR RUBRIQUE, PRÉVISION DE TRÉSORERIE, ÉDITION. VENDU PAR L'AUTEUR AVEC DOC 59 P. 179 F+20 F PORT F.SILVEIRA 7 R. PERRAUT 03000 MOULINS

- VOUS AIMEZ LA MICRO-INFORMATIQUE ET LA PHILATÉLIE ET/OU LA CARTOPHILIE. REJOIGNEZ LE CERCLE DE MICROPHILIE: MICROPHILA. ECRIRE A : SCAMARONI 2 IMPASSE DAGUERRE 66350 TOULOUGES

- LE PCW VOUS PASSIONNE ? RECEVEZ CHAQUE TRIMESTRE UNE REVUE SUR DISC BOURRÉE D'INFOS ET D'ASTUCES + DES LOGICIELS INÉDITS DU DOMAINE PUBLIC. DOC C/2T A : FRANCE PCW CLUB, 16 AV. DU VAL DE LOIRE, 45430 CHECY.

- SANS CONNAISSANCE SPÉCIALE OUVREZ UN CABINET DE VOYANCE. IL SUFFIT D'UN PCW ET DE MON TAROSYSTEME (2 DISQUETTES + MANUEL + STAGE = ACTIVITÉ LUCRATIVE ET VALORISANTE). LILIANE 45.65.03.32

ECRIVEZ LISIBLEMENT EN LETTRES CAPITALES.

Nom ....

Adresse ....

....

Code Postal .... Ville ....

Pays .... Tél ....

TARIFS ANNONCE

DEMANDE D'EMPLOI : GRATUITE

AUTRES RUBRIQUES : 1 Parution : 50 F TTC (dont TVA 18,6%=7,84 F)
3 Parutions : 100 F TTC (dont TVA 18,6%=15,68 F)
Ligne supplémentaire : 10 F TTC (dont TVA 18,6%=1,57 F)

Ce bon de commande tient lieu de facture. Gardez-en un double pour votre comptabilité. La rédaction se réserve le droit de refuser toute annonce sans avoir à le justifier. Les annonces non accompagnées du règlement seront retournées à leurs expéditeurs.

TEXTE DE L'ANNONCE :

TOTAL A REGLER **50 F** (ou **100 F**) + ... X **10 F** par ligne supplémentaire

soit TOTAL =

REGLEMENT A L'ORDRE DE LOGI'STICK PAR :

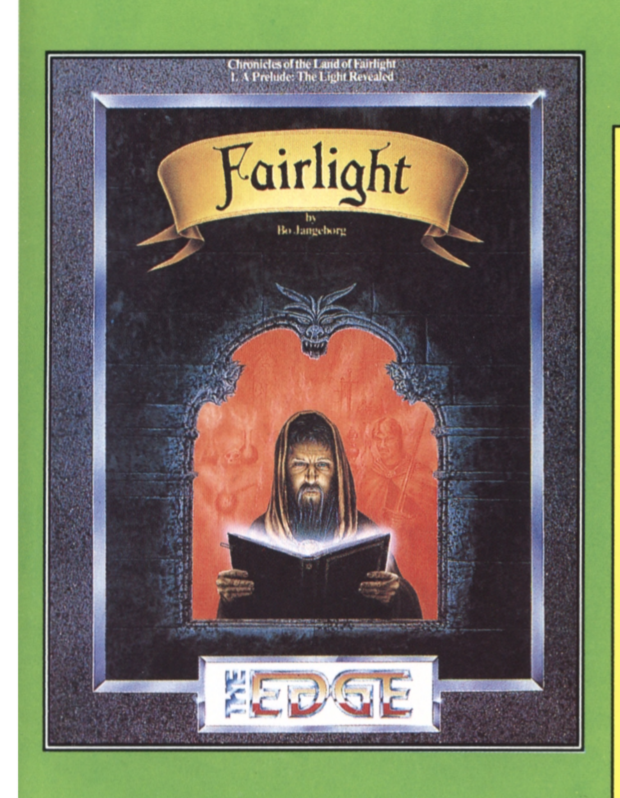
❐ CHEQUE ❐ CCP ❐ MANDAT ❐ VISA/CB

n° :

signature obligatoire :

validité : ____/____

ET MAINTENANT,



FAIRLIGHT I

8256 / 8512 / 9512

A la recherche du livre sacré, des heures de jeux en perspective...

FAIRLIGHT II

8256 / 8512 / 9512

La suite de Failight I, la plus folle des aventures informatiques.

CLASSIC I

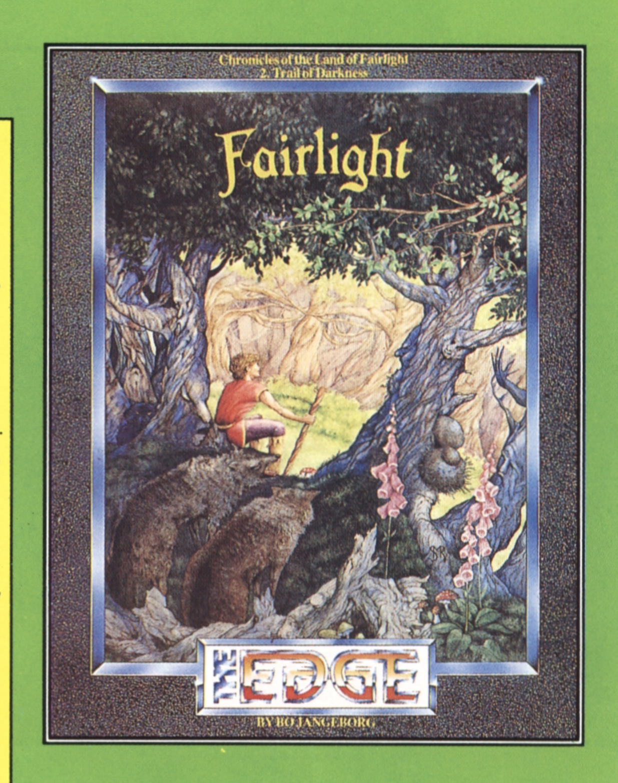
8256 / 8512

Pac Man, Froggy et les monstres des l'espace enfin sur vos écrans !

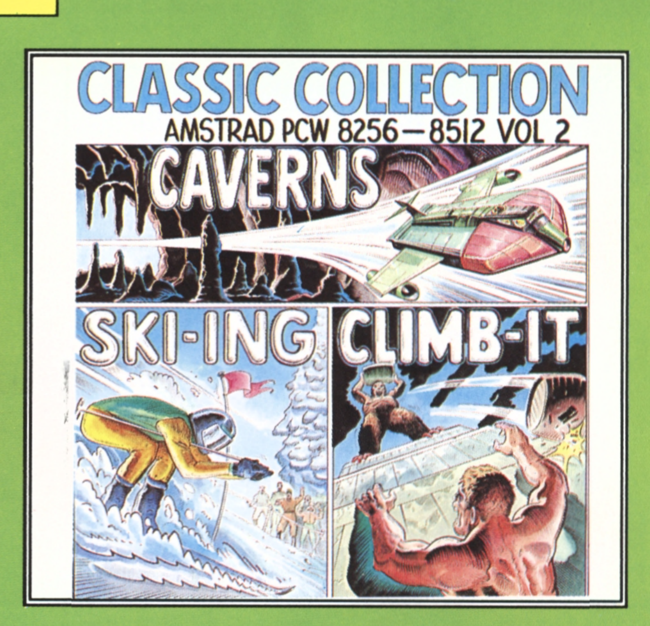
CLASSIC II

8256 / 8512

La plus belle des compilations des meilleurs succès de la micro !







JOUEZ !

FAIRLIGHT I, FAIRLIGHT II, CLASSIC COLLECTION I, CLASSIC COLLECTION II
Sont distribués par D.D.I : (1) 48.67.28.44 +
Et sont en vente chez les meilleurs revendeurs Micro ainsi que les FNAC.